

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
- EPS -



INFORME INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PUROS)”

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

EBER OBDULIO VÉLIZ OZUNA

Segundo semestre de 2014

DOCENTE SUPERVISOR:

LIC. EDGAR RICARDO ENRÍQUEZ CASADO
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PUROS)”

EBER OBDULIO VÉLIZ OZUNA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PUROS)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2015

2015

(C)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ZACAPA - VOLUMEN 15

2-78-15-CPA-2014

Impreso en Guatemala. C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PUROS)”

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentando a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EBER OBDULIO VÉLIZ OZUNA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo 2015

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

| | |
|-----------------------|---|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Segundo: | MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio |
| Vocal Cuarto: | P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla |
| Vocal Quinto: | P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Coordinador General: | Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez |
| Director de la Escuela de Economía: | Lic. William Edgardo Sandoval Pinto |
| Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría: | Lic. Felipe Hernández Sincal |
| Director de la Escuela de Administración de Empresas: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Director del IIES: | Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz |
| Jefe del Depto. de PROPEC: | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera |
| Delegado Estudiantil Área de Economía: | |
| Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría: | |
| Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 04 de octubre de 2016, según Acta No. 18-2016 Punto QUINTO inciso 5.8, subinciso 5.8.6, sub-subinciso 5.8.6.16 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN DE PUROS)", municipio de Zacapa departamento de Zacapa.

Presentó **EBER OBDULIO VÉLIZ OZUNA**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

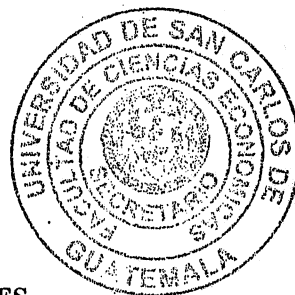
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los diecisiete días del mes de octubre de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



J.D. No. 614-2017
9 de octubre de 2017

**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Estudiante
Eber Obdulio Véliz Ozuna
Presente

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos transcribo a usted Punto CUARTO, inciso 4.7, subinciso 4.7.2 del Acta 17-2017, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 27 de septiembre de 2017, que literalmente dice:

CUARTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

4.7 Solicitudes de prórroga para realizar acto de graduación

4.7.2 Se conoce oficio de fecha 25 de julio de 2017 del estudiante Eber Obdulio Véliz Ozuna en el que solicita prórroga para participar en su acto de graduación, manifestando que no realizó los trámites correspondientes por haber trabajado como Auxiliar de Cátedra.

Junta Directiva acuerda: Autorizar prórroga de seis meses al estudiante Eber Obdulio Véliz Ozuna para que efectúe los trámites y realice su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

c.c. Archivo

ACTO QUE DEDICO

| | |
|----------------------|--|
| A DIOS | POR HABERME PERMITIDO LOGRAR CULMINAR MIS ESTUDIOS Y PORQUE ME ACOMPAÑA CON SU AMOR Y MISERICORDIA EN CADA MOMENTO DE MI VIDA. |
| A MIS PADRES | JOSÉ RAMIRO VÉLIZ MORALES MARÍA ISABEL OZUNA PINEDA DE VÉLIZ POR HABERME DADO LA VIDA Y SER PARTE FUNDAMENTAL DE MI FORMACIÓN PROFESIONAL. |
| A MIS HERMANOS | ANA VÉLIZ, DANNY VÉLIZ, YULY VÉLIZ, RAMIRO VÉLIZ, JOSELINE VÉLIZ Y KAREN VÉLIZ POR SU APOYO INCONDICIONAL EN MUCHOS DE LOS MOMENTOS DIFÍCILES DE MI VIDA, ESPECIALMENTE EN EL AÑO 2007. |
| A MIS SOBRINOS | KEVIN GARCÍA, VELVET GARCÍA, SURY GARCÍA, NATALY VÉLIZ, FATIMA VÉLIZ, ALESSANDRO VÉLIZ, ANGIE VÉLIZ, MIGUEL SANCHEZ E ISABELA SANCHEZ POR SER LOS MEJORES INSPIRADORES EN MI VIDA, NUEVE DE LOS MOTORES QUE ME MOTIVAN A SEGUIR ADELANTE A PESAR DE LAS DIFICULTADES. |
| A MI ABUELITA | BERTA PINEDA POR SUS SABIOS CONSEJOS Y SU AMOR INCONDICIONAL. |
| A MI TÍA | MARTA OZUNA PINEDA POR SU APOYO ECONÓMICO CUANDO MÁS LO NECESITABA Y SU CARIÑO SINCERO. |
| A MIS PRIMOS | VICTOR CARRILLO, SONIA CARRILLO, GABRIELA CARRILLO, MYNOR CARRILO, JOSÉ RUIZ, JORGE RUIZ, QUE MÁS ALLÁ DE NUESTRA RELACIÓN FAMILIAR, ME HAN DADO LA OPORTUNIDAD DE DESEMPEÑARME EN EL ÁMBITO LABORAL. |
| A MIS AMIGOS | INTEGRANTES DEL EPS: KAREN AGUIRRE, ALLAN ROSALES, DULCE VELASQUEZ, JOSÉ MARIA GAITÁN, JUAN AROLDI BARILLAS, DELMAR GONZALEZ Y ANDY GARCÍA. POR SU APOYO, COMPRENSIÓN Y AMISTAD SINCERA. |
| A MI SEGUNDA FAMILIA | FAMILIA MORATAYA MÉRIDA |

| | |
|----------------------------------|--|
| | POR SU APOYO INCONDICIONAL EN LOS MOMENTOS MÁS IMPORTANTES DE MI VIDA. |
| A MIS CUÑADOS | POR SU APOYO Y COMPRENSIÓN. |
| A MI FAMILIA Y AMIGOS EN GENERAL | CON TODO EL RESPETO Y APRECIO QUE SE MERECE. |
| A | UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. |

ÍNDICE GENERAL

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|-----------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| | CAPÍTULO I | |
| | CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | |
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto Nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto Departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del Municipio | 2 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 2 |
| 1.1.5 | Clima | 3 |
| 1.1.6 | Orografía | 3 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 3 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 4 |
| 1.2.1 | División política | 4 |
| 1.2.2 | División administrativa | 4 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 7 |
| 1.3.1 | Hídricos | 7 |
| 1.3.2 | Bosques | 7 |
| 1.3.3 | Suelos | 8 |
| 1.3.4 | Fauna | 10 |
| 1.3.5 | Flora | 10 |
| 1.3.6 | Minas y canteras | 11 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 11 |
| 1.4.1 | Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 11 |
| 1.4.2 | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 11 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 13 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa | 14 |
| 1.4.5 | Migración | 14 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 15 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 15 |
| 1.4.6 | Vivienda | 16 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 16 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 16 |
| 1.4.9 | Pobreza | 17 |
| 1.4.9.1 | Extrema pobreza | 17 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 18 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1.4.9.3 | Total | 18 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 18 |
| 1.4.11 | Empleo | 18 |
| 1.4.12 | Subempleo | 19 |
| 1.4.13 | Desempleo | 19 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 19 |
| 1.5.1 | Educación | 19 |
| 1.5.2 | Salud | 20 |
| 1.5.3 | Agua | 21 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica | 22 |
| 1.5.5 | Drenajes y alcantarillado | 22 |
| 1.5.6 | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 23 |
| 1.5.7 | Sistema de recolección de basura | 23 |
| 1.5.8 | Tratamiento de desechos sólidos | 23 |
| 1.5.9 | Letrinización y otros servicios sanitarios | 24 |
| 1.5.10 | Cementerio | 24 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 24 |
| 1.6.1 | Sistema de unidades de mini – riegos | 25 |
| 1.6.2 | Centros de acopios | 25 |
| 1.6.3 | Mercados | 25 |
| 1.6.4 | Vías de acceso | 25 |
| 1.6.5 | Puentes | 26 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 26 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones | 27 |
| 1.6.8 | Transporte | 27 |
| 1.6.9 | Rastros | 27 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 27 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales | 28 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas | 28 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO | 29 |
| 1.8.1 | Instituciones estatales | 29 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales | 29 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales | 29 |
| 1.8.4 | Organizaciones privadas | 30 |
| 1.8.5 | Instituciones internacionales | 31 |

| No. | Descripción | Página |
|---------------------------|--|---------------|
| 1.9 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 31 |
| 1.10 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 33 |
| 1.10.1 | Matriz de identificación de riesgos | 33 |
| 1.10.2 | Matriz de vulnerabilidades | 35 |
| 1.11 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 37 |
| 1.11.1 | Diagnóstico administrativo | 37 |
| 1.11.1.1 | Planeación | 37 |
| 1.11.1.2 | Organización | 38 |
| 1.11.1.3 | Integración | 38 |
| 1.11.1.4 | Dirección | 38 |
| 1.11.1.5 | Control | 39 |
| 1.11.2 | Diagnóstico financiero | 39 |
| 1.11.2.1 | Presupuesto municipal | 40 |
| 1.11.2.2 | Contabilidad integrada | 46 |
| 1.11.2.3 | Tesorería | 50 |
| 1.11.2.4 | Préstamos y donaciones | 50 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 51 |
| 1.12.1 | Flujo comercial | 51 |
| 1.12.2 | Flujo financiero | 53 |
| CAPÍTULO II | | |
| ESTRUCTURA AGRARIA | | |
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 54 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra | 54 |
| 2.1.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 56 |
| 2.1.3 | Concentración de la tierra | 57 |
| 2.1.4 | Coeficiente de Gini | 60 |
| 2.1.5 | Curva de Lorenz | 61 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 63 |
| 2.2.1 | Actividad agrícola | 63 |
| 2.2.2 | Actividad pecuaria | 65 |
| 2.2.3 | Actividad artesanal | 66 |
| 2.2.4 | Actividad de comercios y servicios | 68 |

| No. | Descripción | Página |
|-----------------------------|--|-----------|
| CAPÍTULO III | | |
| PRODUCCIÓN ARTESANAL | | |
| 3.1 | PRINCIPALES ACTIVIDADES | 69 |
| 3.1.1 | Tamaño de la empresa | 73 |
| 3.1.1.1 | Pequeños artesanos | 74 |
| 3.1.1.2 | Medianos artesanos | 74 |
| 3.1.1.3 | Grandes artesanos | 74 |
| 3.2 | RAMA DE ACTIVIDAD: ELABORACIÓN DE PUROS | 75 |
| 3.2.1 | Tamaño de la empresa | 75 |
| 3.2.2 | Tecnología utilizada por tamaño de empresa | 75 |
| 3.2.3 | Volumen y valor de la producción | 76 |
| 3.2.4 | Hoja técnica del costo directo de producción | 77 |
| 3.2.5 | Costo directo de producción | 81 |

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN: ELABORACIÓN DE PUROS

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----------|
| 4.1 | RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN | 84 |
| 4.1.1 | Estado de resultados | 84 |
| 4.2 | RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 86 |
| 4.2.1 | Indicadores artesanales | 86 |
| 4.2.2 | Indicadores financieros | 89 |
| 4.2.3 | Punto de equilibrio | 91 |
| 4.2.3.1 | Punto de equilibrio en valores | 92 |
| 4.2.3.2 | Punto de equilibrio en unidades | 93 |
| 4.2.3.3 | Margen de seguridad | 94 |
| 4.2.3.4 | Gráfica del punto de equilibrio | 95 |
| | CONCLUSIONES | |
| | RECOMENDACIONES | |
| | BIBLIOGRAFÍA | |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Pobreza. Año 2002 y 2014. | 17 |
| 2 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Años 2010-2014. | 41 |
| 3 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Años 2010-2014. | 44 |
| 4 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Ejecución Estado de Resultados. Años 2010-2014. | 47 |
| 5 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Ejecución Balance General. Años 2010-2014. | 49 |
| 6 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Ejecución Deuda Pública. Años 2010-2014. | 51 |
| 7 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Regímenes de Tendencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014. | 55 |
| 8 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014. | 56 |
| 9 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014. | 59 |
| 10 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Resumen de las actividades productivas. Año 2014. | 63 |
| 11 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción agrícola. Por tamaño de finca y producto. Año 2014. | 64 |

| | | |
|----|---|----|
| 12 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2014. | 65 |
| 13 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2014. | 67 |
| 14 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción de las Actividades Artesanales. Año 2014. | 71 |
| 15 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Volumen y valor de la producción de Puros Especiales y Corrientes. Por tamaño de Empresa y Producto. Año 2014. | 77 |
| 16 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo de Producción de un de puro especial. Año 2014. | 78 |
| 17 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo de Producción de un de puro corriente. Año 2014. | 79 |
| 18 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2014. | 82 |
| 19 | Municipio de Zacapa, departamento de Zacapa. Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2014. | 85 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Curva de concentración de la tierra. Años 1979, 2003 y 2014. | 62 |
| 2 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Punto de Equilibrio Elaboración de Puros Especiales. Años 1979, 2003 y 2014. | 96 |
| 3 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Punto de Equilibrio Elaboración de Curos Corrientes. Años 1979, 2003 y 2014. | 97 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2014 | 31 |
| 2 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Matriz de identificación de riesgos. Año 2014. | 34 |
| 3 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Matriz de vulnerabilidad. Año 2014. | 35 |
| 4 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Tamaño de las Unidades Económicas. Año 2014. | 57 |
| 5 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Características Tecnológicas por Tamaño de empresa y Producto. Año 2014. | 76 |
| 6 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Proceso Productivo. Elaboración de Puros Especiales y Corrientes. Año 2014. | 81 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|------------|---|
| 1 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Localización Geográfica. Año 2014. |
| 2 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Centros Poblados. Año 2014. |
| 3 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Principales vías de acceso. Año 2014. |
| 4 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Flujo Comercial, Importaciones y Exportaciones. Año 2014. |
| 5 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Determinación de Insumos. Año 2014. |
| 6 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Determinación de Costos de Producción de Puros Especiales. Año 2014. |
| 7 | Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa. Determinación de Costos de Producción de Puros Corrientes. Año 2014. |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, como procedimiento de evaluación promueve el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el objetivo de relacionar al estudiante con la problemática socioeconómica del área urbana y rural del País al aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y de esta manera proponer soluciones que contribuyan al desarrollo de las comunidades.

El presente informe individual se realizó en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa; el cual lleva el nombre de “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN DE PUROS)”. La planeación y desarrollo de la investigación de campo se realizó durante el segundo semestre del año 2014, para ello se tomó como unidad de análisis a los hogares del Municipio, con el fin de establecer las características socioeconómicas y la actividad artesanal.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. La fase indagatoria se aplicó a través de los instrumentos de observación, guías de trabajo y encuestas, las cuales se aplicaron en los hogares del Municipio. En la fase demostrativa se analizó la información obtenida para comprobar la hipótesis planteada. En la fase expositiva se da a conocer el resultado de la investigación realizada.

El objetivo general del Diagnóstico consiste en identificar y evaluar la situación socioeconómica del Municipio, identificar sus actividades productivas más importantes y ejecutar las propuestas de inversión. Como objetivo específico se pretende determinar los costos y la rentabilidad de las unidades artesanales

(elaboración de puros especiales y corrientes) de los pequeños y medianos artesanos del Municipio, para que el productor conozca el volumen de su producción y la importancia de los ingresos obtenidos para que pueda invertirlos correctamente de tal manera que mejore su nivel de participación y sea fuente de empleo en el Municipio.

Es importante mencionar que la información obtenida en el período que se utilizó para recopilar, no fue suficiente, en cuanto a información sobre ingresos, extensión territorial y los procesos productivos aplicados en cada actividad productiva.

Se agradece la participación y colaboración de las autoridades del Municipio, funcionarios y empleados de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, líderes comunitarios y a la población en general, gracias a su interés por ayudar fue posible obtener muy buenos resultados.

El informe consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I. Contiene el análisis de las características socioeconómicas del Municipio como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, diagnóstico administrativo y financiero municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Estructura Agraria y Actividades Productivas; describe la forma de tenencia y concentración de la tierra, la cual implica el uso y propiedad de la misma, ya que se considera como uno de los factores importantes para la explotación de las actividades productivas.

En lo que respecta a las actividades productivas, se da a conocer la actividad agrícola, su valor y volumen de la producción por cultivo y por estrato, así como los rendimientos por manzana cultivada, de acuerdo a la investigación de campo realizada.

También se menciona la actividad pecuaria la cual presenta el estudio del sector por estrato y características tecnológicas así como los costos incurridos en los procesos productivos. Posteriormente se menciona la actividad artesanal, identificada por tamaño de empresa y producto, por último los comercios y servicios de los que dispone el Municipio.

Capítulo III. Producción artesanal; dentro de las actividades que se dan a conocer sobresale la actividad en la elaboración de puros especiales y corrientes los cuales forman parte de la economía del Municipio. Se estudian las unidades existentes de acuerdo al tamaño de los artesanos, se enumeran los elementos del costo de producción y su ganancia neta en cada producto.

Capítulo IV. Rentabilidad de la producción, se menciona el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades del producto de puros en sus dos clasificaciones, las cuales son los especiales y corrientes, también se menciona la rentabilidad de cada uno de éstos productos.

Finalmente se encontraran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

A continuación se presentan las diversas variables que forman parte del diagnóstico socioeconómico del municipio de Zacapa, con el fin de explicar los problemas sociales y económicos, dichas variables son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

“Contiene aspectos de áreas geográficas, los antecedentes históricos que dieron origen al Municipio, el clima, la localización y extensión, distancia, orografía, fisiografía, aspectos culturales y deportivos”¹.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala está ubicada en la región central de América; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur con el Océano Pacífico; al este con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. Posee gran variedad climática, debido al relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros de altura. La división política está compuesta por ocho regiones, veintidós departamentos y trescientos treinta y ocho municipios, se hablan veintitrés idiomas (veinte mayas, el xinca y el garífuna) y el idioma oficial es el español; la unidad monetaria de uso legal es el Quetzal, la religión predominante es el catolicismo, el tipo de gobierno es republicano, democrático y representativo.

¹ Aguilar Catalán J.A., *Método para la Investigación de Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados)*. 3 Edición. P. 37

1.1.2 Contexto Departamental

Se encuentra ubicado en el oriente de Guatemala, la cabecera departamental es Zacapa, su extensión territorial es de 2,690 km² y limita al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal, al sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa, al este con la República de Honduras y al oeste con el departamento de El Progreso. Las principales carreteras que atraviesan el Departamento son la CA-9 así como la CA-10 y la ruta nacional 20.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

La historia de Zacapa, se inicia en tiempos de la colonia, durante esta época dependía de la provincia de Chiquimula. Por la ubicación geográfica del Departamento, se constituyó en una ruta de comercio desde los primeros asentamientos humanos en la región hasta nuestros días.

A partir del año 2014 su jurisdicción departamental se incrementó en once municipios, debido a que el 21 de febrero de 2014 fue publicado el Decreto Número 2-2014, del Congreso de la República, en el cual se emitió opinión favorable sobre la conveniencia que la aldea San Jorge fuera elevado a categoría de Municipio.

1.1.4 Localización y extensión

Se localiza en el oriente de Guatemala, pertenece al departamento de Zacapa y se ubica entre las coordenadas siguientes: 14° 58' 45" latitud norte y 89° 31' 20" longitud oeste, se encuentra a una altitud de 220 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial actualmente es de 423 km² y colinda al norte con los municipios de Estanzuela y Río Hondo, al este con los municipios de Gualán y La Unión, al sur con el departamento de Chiquimula, al oeste con los municipios de San Jorge y Estanzuela.

1.1.5 Clima

La temperatura promedio anual es de 27.7°C, la máxima de 33.8°C y la mínima de 19.7°C, los meses más cálidos son marzo y abril. La orientación de los vientos es de noroeste a suroeste con velocidad promedio de 3.9 km/h, los vientos más fuertes alcanzan una velocidad de 8.0 km/h, principalmente de diciembre a abril, de mayo a noviembre los vientos son entre 3.0 a 4.0 km/h.

Las lluvias son frecuentes de mayo a octubre; la estación del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Higrología -INSIVUMEH- ubicada en La Fragua, Zacapa registró una precipitación pluvial en mayo del año 2014 de 250.3 milímetros, durante todo el año se mantuvieron precipitaciones de baja intensidad, lo cual genera el acumulado de lluvia; en promedio la precipitación fue de 949.0 milímetros; la humedad relativa promedio anual es de 66%.

1.1.6 Orografía

La topografía del Municipio se caracteriza por ser un tanto accidentada, la parte plana la constituye las llanuras de La Fragua y las vegas ubicadas a orillas del río Grande, Carí y El Riachuelo, sobresalen pequeñas prolongaciones que forman algunos cerros y cumbres; entre los cuales se puede mencionar:

- Cerro Común Viejo, en caserío Pie de La Cuesta.
- Cerro Del Avispero, en aldea Tajaral.
- Cerro Jicaral, en aldea Cerro Chiquito.
- Cerro Miramundo, en Cabecera Municipal y aldea Santa Rosalía.
- Cumbre Del Pantano, en caserío Tablón Ojo de Agua.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular se celebra del cuatro al nueve de diciembre en honor a la Virgen de Concepción. Entre sus costumbres están las competencias de habilidad física

deportiva, como las carreras de listones o de argollas, en donde los jinetes deben competir la carrera de forma rápida arrancando listones o pastos que se cuelgan de una cuerda. Las comidas tradicionales del Municipio son las dobladas de queso con loroco, quesadilla zacapaneca, pan de yemas y chicharrón con yuca.

Existen cuatro polideportivos en la cabecera municipal y el estadio David Alfonso Ordóñez Bardales, un Complejo Deportivo que sirve para las diferentes actividades deportivas; también con una piscina olímpica, en el resto de centros poblados se encuentran cincuenta y dos canchas de futbol y dieciséis canchas de básquet. También disponen de dos teatros al aire libre, una casa de la cultura, diez salones de usos múltiples y centros turísticos, entre ellos: los baños de aguas termales de Santa Marta, el Museo del Ferrocarril y un zoológico.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende los cambios cuantitativos de los centros poblados dentro del Municipio y la forma administrativa de los mismos.

1.2.1 División política

Muestra las variaciones que han tenido los centros poblados en el transcurso del tiempo y las clasifica en las siguientes categorías: pueblo, villa, ciudad, aldea, caserío, parcelamiento, ranchería, cantón, paraje, granja, finca, entre otros, dependiendo las características de la región.

1.2.2 División administrativa

Las actividades que se llevan a cabo dentro del Municipio están bajo la responsabilidad de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Departamento de Asesoría Jurídica, Secretaría, Tesorería, Juzgado Municipal, Recursos Humanos, Auditoría Interna entre otras; es indispensable impulsar el

fortalecimiento de estas unidades para facilitar el logro de resultados y objetivos municipales, al igual que el mejoramiento del servicio público municipal.

En el Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, del Código Municipal, se establece que corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

- **Concejo Municipal**

Su fundamento se encuentra establecido en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, donde se establece que el Concejo Municipal es un órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y su sede se ubica en la cabecera del circunscripción municipal.

El Concejo Municipal es electo cada cuatro años, a través del sufragio popular, funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y decisión de la reglamentación y asuntos municipales, está integrado por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Concejal quinto, Concejal sexto y Concejal séptimo, Síndico suplente, Concejal suplente uno y dos.

- **Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-**

Su principal función es apoyar a las Municipalidades del departamento de Zacapa y tomar en consideración los planes de desarrollo de cada Municipio. Su base legal se encuentra fundamentada en los artículos 9 y 10, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República, está conformado por una asamblea, en el que participan sesenta miembros titulares, la preside el Gobernador

Departamental, alcaldes municipales y recibe asesoría de parte de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que actualmente no está organizado, su base legal se encuentra fundamentada en los artículos 11 y 12, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. Promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, integrado por el alcalde municipal, síndicos y concejales, representantes de los COCODE, entidades públicas con presencia en la localidad y entidades civiles que sean convocados.

- **Alcaldías auxiliares o Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Se fundamentan en el artículo 56, Decreto Número 12-2002 del Código Municipal del Congreso de la República el cual indica que el Concejo Municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

- **Gobernación Departamental de Zacapa**

Coordina las acciones de las instituciones del sector público que operan dentro del departamento de Zacapa, así también que los servicios públicos sean entregados a la población con calidad y oportunidad, se encarga de racionalizar los sistemas y procedimientos de trabajo, con prioridad en los proyectos que viabilicen el desarrollo económico y social. Está organizada por las siguientes unidades: Despacho de Gobernación Departamental, Jefatura Administrativa Financiera, Sub Jefatura Administrativa y de Servicios y Sub jefatura Financiera.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes que la naturaleza nos proporciona, los cuales son aprovechados por el ser humano y por lo cual se convierten en bienes económicos.

1.3.1 Hídricos

La principal fuente de agua que tiene el Municipio es el río Grande, de este se deriva el sistema de riego ubicado en las aldeas La Fragua, Santa Lucía, Santa Rosalía y Llano de Piedras. Los ríos pertenecen a la Vertiente del Caribe, se caracterizan por tener una longitud mayor, su desarrollo es menos brusco y sus pendientes son más suaves.

1.3.2 Bosques

“Son tierras forestales o sin ningún uso que se extienden por más de 0.5 hectáreas, dotadas de árboles que alcanzan una altura superior a 5 metros y una cubierta de copas superior al 10%.”². El término excluye huertos, árboles utilizados en sistemas de producción agrícola, parques y jardines urbanos.

- **Cobertura forestal**

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, mediante el mapa de cobertura forestal de Guatemala, para el año 2006 el Municipio contaba con un total de 3,952.62 hectáreas de bosque, para el año 2010 tenía una cobertura forestal de 3,550.32 hectáreas, como resultado da una pérdida neta de 402.3 hectáreas, lo cual representa una disminución del 10.71% del bosque que existía en el año 2006, la tasa de deforestación es de 76 hectáreas por año, equivalente al 1.93% anual del bosque existente en el año 2006.

² INAB (Instituto Nacional de Bosques). 2003. *Evaluación Nacional Forestal. Inventario Nacional Forestal de Guatemala 2002-2003*. Guatemala. p. 98.

1.3.3 Suelos

Se encuentran diez clases de suelos, que van de profundos y planos, como superficiales y de topografía quebrada. Los suelos de forma horizontal suministran los nutrientes y el sostén que necesitan las plantas y los diferentes cultivos que se encuentran en el Municipio.

- **Clases agrológicas del suelo**

“La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva”³.

Se consideran varios factores como la precipitación y temperatura, pendiente, profundidad del suelo, grado y riesgo de erosión, textura, drenaje, fertilidad, salinidad y facilidad o dificultad del laboreo agrícola. En el municipio de Zacapa se registran los suelos de clase III, IV, VI, VII y VIII, los cuales se describen a continuación:

- **Clase III**

Suelos apropiados para cultivos permanentes, plantaciones forestales y ganadería extensiva, con medianas limitaciones: topografía plana ondulada o suavemente inclinada, son poco profundos en micro relieves o pendientes moderadas.

- **Clase IV**

Su uso más adecuado es para plantaciones forestales, no son aptos para el riego, posee medianas limitaciones: topografía plana, ondulada o inclinada, son profundos o poco profundos, con problemas de erosión y drenaje.

³ Descripción del Medio Ambiente. Pág. 69.

- **Clase VI**

No son cultivables, salvo para cultivos permanentes y de montaña, se utilizan principalmente para fines forestales y pastos, con limitantes muy severas de topografía: profundidad, rocosidad, ondulada fuerte o quebrada, fuerte pendiente y de drenaje deficiente.

- **Clase VII**

Suelos no cultivables, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo permanente; aptos solamente para fines de uso o explotación forestal, su topografía es muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Incluye suelos poco profundos, con serios problemas de erosión y drenaje.

- **Clase VIII**

No aptos para ningún uso agropecuario, solo para parques nacionales de recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Posee una topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables. Incluye suelos poco profundos, con erosión severa y drenajes destructivos.

- **Usos del suelo**

La mayoría de los suelos del Municipio son principalmente de vocación agrícola y pecuaria, aunque la escasez del área para producir se da por el aumento desmedido de la población en gran parte y cada día requiere mayor cantidad de espacio para vivienda. Otras áreas de tierra están cubiertas de bosque principalmente de la especie de pino y un área fuerte es utilizada como casco de las comunidades del Municipio, pero de igual manera son aptos para producir arroz, frijol, forrajes y otras cosechas que al establecerse prácticas agronómicas correctas pueden ser de mucho beneficio para los pobladores.

1.3.4 Fauna

Son todas las especies de animales terrestres, aéreos y acuáticos, que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza. Estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano. En el Municipio es común encontrar reptiles como: serpiente, lagartija, niño dormido, iguana negra y polvorín.

Las diferentes clases de aves que se encuentran son: búho, chorcha, colibrí, chepito, carpintero, chacha, correcaminos, garza blanca, gavián, golondrina, gorrión, jilguero, oropéndola, pájaro azul, pájaro borrachero, pajuil, paloma silvestre, paloma de castilla, perico, pico de navaja, pijuy, sanate, tortolita, trepadores, tucán, victorón y zopilote.

Los mamíferos tienen una clasificación bastante amplia entre las cuales se pueden mencionar: ardilla, coche de monte, cotuza, comadreja, venado, gato de monte, liebre, mapache, mico león, mono saraguato, pizote, taltuza, tepezcuintle, tigrillo y zorra.

1.3.5 Flora

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio ambiente y no dependen del cuidado del ser humano.

La vegetación natural del Municipio está constituida principalmente por las especies: pochote, caoba del pacífico, taray, botan, guacamayo, ceibillo, conacaste blanco, mangle colorado, mangle blanco, yaje, talpajocote, palos de queso y carica mexicana.

Entre las principales especies de arbustos y plantas espinosas están: nopal, guayacán, pitaya de árbol, limoncillo, roble, espino blanco y cupay.

1.3.6 Minas y canteras

La actividad minera del Municipio se localiza en la Sierra de las Minas, entre los minerales que se obtienen se encuentra el manganeso, piedras semipreciosas y ornamentales, entre las cuales están: ópalo, jaspe y la serpentina. La producción es mínima y lo que se extrae es vendido en el mercado local.

1.4 POBLACIÓN

La cantidad de personas que ocupan un espacio geográfico territorial forman la nación y constituyen el elemento esencial de los centros poblados, las modificaciones que la población realiza a lo largo del tiempo modifican el entorno socioeconómico de una república.

Existen variables importantes que la demografía utiliza para analizar las poblaciones entre las que destacan el sexo, edad, espacio geográfico, etnia y tasa de crecimiento las cuales sirven para derivar un análisis demográfico y formular políticas de desarrollo y ordenamiento territorial.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Con base a las cifras presentadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y al Plan de Desarrollo del municipio de Zacapa realizado por SEGEPLAN, del período 2010-2019, se estableció que la tasa de crecimiento de la población es de 1.65% anual, con base en ésta la población se duplicará en el año 2055. La tasa de crecimiento poblacional a nivel municipal es inferior a la determinada para el Departamento, la que se sitúa en 1.69% para el año 2014.

1.4.2 Por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

Con estas variables se logra identificar las características fundamentales de la población y contribuyen a determinar el tipo de organización social, también indican como se ha modificado su estructura a lo largo del tiempo.

- **Por sexo**

Al analizar la variable se determinó que la población total para el año 2014 era de 60,998 habitantes, de los cuales, el 49% son hombres y 51% son mujeres, lo que conduce a un índice de masculinidad de 0.96, es decir que por cada 96 hombres hay 100 mujeres.

Con base a los datos de los censos del año 1994 y de 2002 los hombres aumentaron de 21,439 a 28,876; se observó una tasa de crecimiento de 3.79% y las mujeres aumentaron de 22,076 a 30,213; con un incremento de 3.64%, en tanto que para el período 2012 a 2014 los hombres disminuyeron de 33,941 a 29,809 y las mujeres disminuyeron de 35,326 a 31,189, esta modificación se debe al impacto que causó la creación del municipio de San Jorge.

- **Por grupos de edad**

De acuerdo al censo del año 1994 la distribución de la población por rangos de edad indica que el 38% está entre 0 a 14 años, 56% entre 15 a 64 años, y el 6% tiene 65 o más años. Para el año 2002 estos grupos de edad representan el 36%, 58% y 6% respectivamente, con relación a las proyecciones al año 2014 se estableció que la tendencia es la misma.

Estos datos indican que existe un predominio de personas jóvenes que requieren de políticas para resolver problemas de empleo, salud, educación, recreación entre otras.

- **Por grupo étnico**

Identifica un número reducido de personas indígenas que alcanzan el 0.87%, el cual está representado en un 0.56% por el grupo maya, el 0.10% por los garífunas, el 0.03% por el grupo xinca y el 0.18% por otro grupo y el restante 99.13% pertenecen al grupo no indígena.

- **Por área geográfica**

El área urbana es considerada principalmente como la cabecera municipal de Zacapa, en tanto que el área rural está integrada por las aldeas, caseríos, parajes y fincas, la zona rural se caracteriza por no disponer servicios básicos conectados a las viviendas.

En 1994, un 37% de la población vivía en áreas urbanas, mientras que un 63% residía en zonas rurales. Los resultados del censo 2002 muestran un aumento del porcentaje urbano en 14%, mientras que el área rural tuvo una disminución del mismo porcentaje.

Para el año 2014 el porcentaje de la población que habita en áreas urbanas representa un 55%; en tanto que, en las áreas rurales, vive el 45% de la población total. Los desplazamientos geográficos de la población se encuentran relacionados con la localización geográfica de las actividades económicas, disponibilidad de centros de salud y saneamiento, servicios de educación, entre otros.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica el total de habitantes por kilómetro cuadrado, en la medida que la población crece este indicador se incrementa. Los valores de la densidad poblacional de la República de Guatemala, el Departamento y Municipio se detallan en el siguiente cuadro.

El incremento en el año 2002 respecto al año 1994 es de veintinueve personas por km², mientras que en 2014 se considera un incremento de treinta personas por km² con respecto al año 2002, esto se debe a la integración de San Jorge como municipio.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Está representada por las personas que están en edad de siete a sesenta y cuatro años que se caracterizan por tener una ocupación o que buscan trabajo. La PEA para el año 1994 está conformada por 4,730 personas, mientras que para el año 2002 ascendía a 19,775 y para el año 2014 se proyectan 24,264. Los análisis correspondientes a los datos de la PEA se describen a continuación:

- **Por sexo**

Los datos de la encuesta indican que el 68% de mano de obra asalariada corresponde a los hombres, mientras que las mujeres se dedican a labores domésticas y únicamente el 32% trabaja.

- **Por área geográfica**

Los datos de la encuesta de campo determinaron que existe una PEA de 934 personas, de las cuales el 40% se ubica en el área urbana y el 60% en el área rural.

- **Por actividad productiva**

La encuesta realizada en el Municipio muestra que el sector agrícola es el más importante con el 45%, seguido por el comercio con el 19% y los servicios con el 12%, el 24% restante se encuentra distribuido en otras actividades, siendo los subsectores más relevantes transporte, financiera, enseñanza, construcción y administración pública.

1.4.5 Migración

Analiza la relación existente entre el emigrante e inmigrante. Los flujos migratorios poblacionales tanto de entrada como de salida de los habitantes del municipio de Zacapa están registrados a través del censo de población del año 2002 y proyectados para el año 2014. El saldo migratorio para el año 2002 es de

366 personas, según la proyección del año 2014 es de 459 personas, ambos con valor positivo, de la encuesta 2014 el saldo es de 291 y muestra la misma tendencia; esto indica que entran más personas al municipio, en relación a las que salen a su territorio.

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a todas las personas que residen en otro lugar y que por motivos de recreación, trabajo, estudio, entre otros, toman la determinación de residir en el Municipio.

De acuerdo a los datos que se obtuvieron de la encuesta, el 78% proviene de otro lugar ajeno al municipio de Zacapa; dentro de los departamentos que se encuentran figuran: Chiquimula, Jutiapa, Izabal, El Progreso y la Ciudad Capital. En el año 2002 la tasa de inmigración fue de 53 inmigrantes por cada 1,000 habitantes en el Municipio por lo cual tuvo un incremento de una persona por cada 1,000; respecto al año 2014 la tasa de inmigración se mantuvo constante.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en aquellos pobladores que siendo originarios del Municipio toman la decisión de salir y alojarse en otro territorio que no es el suyo.

Con los resultados de la encuesta de campo realizados se estableció que la mayoría de la población que emigra lo hace hacia los Estados Unidos de Norte América, México y la Ciudad Capital. La encuesta refleja que del total de las familias encuestadas 111 personas habita en otro Municipio o Departamento, lo que representa un total del 22% de la población entrevistada. La dependencia que tienen a la agricultura y por la falta de empleo en la industria, comercio y servicios, son de los motivos más importantes por los cuales las personas emigran; se ven en la necesidad de trasladarse a otros espacios económicos con el fin de mejorar las condiciones de vida.

1.4.6 Vivienda

Es un factor importante que establece el grado de desarrollo social y económico de una población, satisface una de las necesidades básicas y ayuda a mejorar la calidad de vida. La situación de la vivienda de los hogares en el Municipio es aceptable.

1.4.7 Ocupación y salarios

Representan el desarrollo económico y social del Municipio, con ello garantiza el mantenimiento y cuidado de las necesidades familiares. Con base a datos de la encuesta, se determinó que el salario por jornal en Zacapa es de Q. 50.00 diarios, en comparación con el salario mínimo vigente; existe una diferencia de Q. 24.97 esto durante el período sujeto a investigación

En el área urbana la mayor parte de la población se dedica a las labores agrícolas, de comercio, producción avícola etc., cuyo ingreso alcanza en promedio los Q.1,800.00 mensuales. Para el gremio de la construcción el ingreso oscila aproximadamente en Q.1,500.00 mensuales, constituyéndose con trabajos temporales, principalmente en los meses de agosto a diciembre. Una mínima parte de la población labora en instituciones públicas y los ingresos por familia dependen de la institución donde trabajen, oscilan entre Q. 1,200.00 a Q. 3,000.00 mensuales.

1.4.8 Niveles de ingreso

Definen la capacidad de pago para adquirir bienes y servicios; y satisfacer las necesidades básicas. Con datos de encuesta se puede determinar que 195 hogares representan la pobreza extrema, debido a que no superan Q. 1,825.00 de ingresos mensuales, 281 hogares que no superan los Q. 3,762.00 al mes se catalogan como pobreza no extrema y 151 hogares que superan los Q. 4,306.00 están por encima del umbral de la pobreza extrema y pobreza no extrema, que

no superan los Q. 3,762.00 se catalogan como pobreza no extrema, que totalizan 281 hogares.

1.4.9 Pobreza

Es una situación donde una persona adolece de ingresos para alcanzar un nivel de bienestar. Los indicadores de pobreza analizados por la SEGEPLAN y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011 se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Pobreza
Años: 2002 y 2014

| Región | Descripción | Pobreza Extrema % | Pobreza No Extrema % | Pobreza Total % |
|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| Municipio de Zacapa | SEGEPLAN 2002 | 4.86 | 27.08 | 31.94 |
| | Investigación 2014 | 31 | 45 | 76 |
| Departamento Zacapa | ENCOVI 2006 | 18.85 | 46.06 | 53.94 |
| | ENCOVI 2011 | 25 | 30 | 55 |
| República de Guatemala | ENCOVI 2006 | 15.22 | 35.80 | 51.02 |
| | ENCOVI 2011 | 13.33 | 40.37 | 53.70 |

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar los cambios en relación a la pobreza en los años 2002, 2006, 2011 y 2014 de acuerdo a la investigación realizada. A continuación se detalla cada uno de estos:

1.4.9.1 Extrema pobreza

La población en extrema pobreza del Municipio en el año 2002 fue de 4.86% y la investigación del año 2014 es de 31%, lo que indica que existe una brecha municipal de 26.14%, lo que refleja un aumento de la pobreza extrema. Estos

datos fueron considerados de acuerdo a información proporcionada por la SEGEPLAN

1.4.9.2 No extrema

Los resultados del Mapa de Pobreza de la SEGEPLAN determinó que el nivel de pobreza no extrema del Municipio es de 27.08% para el año 2002, con los datos de la investigación, la pobreza no extrema alcanza el 45% de la población, lo que indica que la pobreza no extrema aumentó en un 17.92%.

1.4.9.3 Total

El total de pobreza está integrada por la pobreza extrema y no extrema, la SEGEPLAN indica que en el año 2002 el 31.94% vive en situación de pobreza total, de acuerdo a la encuesta del año 2014 este porcentaje es de 76%.

1.4.10 Desnutrición

Con los datos proporcionados por el centro de salud para el año 2014, el total de niños identificados con desnutrición aguda es de 75 casos observados, 34 niños recuperados y 41 niños pendientes de recuperación nutricional. Actualmente el municipio de Zacapa a nivel nacional ocupa el puesto número sesenta y seis y a nivel departamental ocupa el séptimo lugar.

1.4.11 Empleo

Constituye el mecanismo principal de inclusión social. Con los resultados obtenidos en la encuesta se determinó que el 95% gozan de un empleo, de los cuales el 60.23% disponen de un trabajo asalariado, el 34.77% disponen de un trabajo por cuenta propia y el 5% restante de la población se encuentra sin empleo.

1.4.12 Subempleo

Se estableció que en el año 2014 el 19% de la población está subempleada en forma de contratación temporal, esto se da principalmente en la actividad agrícola por los trabajos estacionales que operan en la región. El INE para el mismo año, reportó una tasa de subempleo de 14.4% observándose un incremento del 4.6% en el Municipio, siendo más grave la situación de subempleo que a nivel nacional.

1.4.13 Desempleo

El bajo nivel académico de la población y la falta de inversión pública y privada ocasionan problemas para crear puestos de trabajo para la población económicamente activa del Municipio, adicionalmente los cambios climáticos que generan lluvias intensas y sequías prolongadas, ocasionan pérdidas de las cosechas para la población que se ocupa en el sector agrícola y la acumulación de estos factores genera una tasa de desempleo del 5% de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

De acuerdo a la información recolectada, la población cuenta con los servicios de educación, salud, agua, energía eléctrica, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y otros servicios sanitarios, cementerio y servicio de correo. A continuación se detalla cada uno de estos:

1.5.1 Educación

Puede definirse como el proceso de sociabilizar a los niños en las escuelas. Busca impulsar el proceso de estructuración del pensamiento y sus formas de expresión a través de un sistema educativo el cual es un conjunto interrelacionado y ordenado de elementos los cuales desarrollan la educación,

de acuerdo con las necesidades e interés de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca.

La Constitución de la República de Guatemala en el artículo 74 dice que la educación es obligatoria, los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

- **Analfabetismo**

En los últimos años se ha demostrado que existe en el Municipio una parte de la población que no sabe leer ni escribir; a pesar de los esfuerzos que se han realizado para alfabetizar.

1.5.2 Salud

Es la ciencia de prevenir enfermedades, su objetivo principal es prolongar la vida y garantizar el bienestar físico y mental de la población. Las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, son los responsables de proporcionar a la población las condiciones adecuadas para tener un nivel de vida saludable.

La población cuenta con un hospital regional, diez hospitales privados, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un hospital de ojos y oídos, clínica de la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, una clínica de terapia física y rehabilitación, un centro de salud tipo "B", once puestos de salud, cuarenta y nueve clínicas médicas particulares y veintisiete farmacias.

- **Morbilidad**

Se refiere a males, enfermedades, lesiones y discapacidades dentro de una población. En el Municipio se determinó que una de las enfermedades que más afectan a la población es la gripe común, esta afecta en un 19% a la población

masculina mientras que el sector femenino es afectada en un 16%. Esto es provocado por los cambios de clima severos que se han dado por el cambio climático.

- **Natalidad**

Aporta datos que permiten el diseño de políticas sociales y económicas, suele medirse en un período de un año y toma como base el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes. Para el año 2012 los nacimientos en el Municipio ascendieron a la cantidad de 1,834 y 1,840 para el año 2013.

- **Mortalidad**

Es el número de personas fallecidas en un lugar y en un período de tiempo determinado en relación con el total de la población. En cuanto a las causas de mortalidad general más comunes son: la muerte por infarto, la cual afecta especialmente a las mujeres y la segunda causa es la muerte por disparo con arma de fuego afectado especialmente a la población masculina.

1.5.3 Agua

El servicio de agua domiciliar llega a la Cabecera Municipal y aldeas urbanizadas provenientes del río El Riachuelo, se conduce por medio de tuberías instaladas a una planta de captación, el cual por medio de gravedad es distribuido a los hogares. En el área rural se abastecen de ríos u otras fuentes cercanas a sus domicilios.

En el área urbana la mayoría de la población cuenta con el servicio de agua, de acuerdo a los datos proporcionados por la Municipalidad en el año 2014 el 92% dispone de agua domiciliar conectada a la vivienda y el 8% carece del servicio; en el área rural un 75% posee agua domiciliar y el 25% carece de la misma, esto refleja que la situación del área rural es más complicada que el área urbana.

1.5.4 Energía eléctrica

Es esencial en el desarrollo de cualquier población, es básico para la comunicación y para el funcionamiento de maquinarias que generan desarrollo y fundamentalmente para realizar actividades económicas, social o de cualquier índole.

- **Alumbrado público**

Está presente en el área urbana casi en su totalidad, son pocas las aldeas que no cuentan con dicho servicio, debido a que no tienen la capacidad para cancelar la tarifa que la municipalidad establece.

- **Energía domiciliar**

Es distribuida por la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa -EEMZA-, también por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A -DEORSA-, estas entidades se encargan de dar cobertura en el casco urbano; en el área rural son trece centros poblados que no tienen este servicio.

La tarifa social que pagan los usuarios por kilovatio hora es de Q. 0.9766 y el pago de la tarifa simple es de Q. 1.1433 más el Impuesto al Valor Agregado -IVA-adicional un cargo fijo de Q. 9.3759, datos proporcionados por EEMZA.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Este servicio se realiza con el propósito de evitar infecciones para la población y contaminación ambiental. El servicio de drenajes, solamente lo poseen en la Cabecera Municipal y las comunidades de: El Maguey, La Fragua, La Majada, Manzanotes, Poljá, Santa Lucía y Santa Rosalía; sin embargo no se cuenta con plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo que se vierten directamente en los ríos.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Constituidas por los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales generadas por los comercios, con el propósito de eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos.

A través de la investigación realizada en el Municipio, se determinó que no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas y que las aguas domiciliarias son transportadas directamente al río grande, en el área urbana. Los centros poblados del área rural no cuentan con el servicio de drenajes, sin embargo, las aguas servidas de algunas aldeas van directamente a los ríos, barrancos y calles, esto genera que la contaminación del Municipio aumente.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el casco urbano y área rural es prestado por empresas privadas y servicio municipal, el costo de empresas privadas que prestan el servicio de extracción de basura es de Q. 35.00 al mes para los hogares, mientras que el servicio municipal tiene un costo de Q. 20.00 al mes para domiciliarios.

La basura es recolectada dos veces por semana y transportada al depósito municipal ubicado a cuatro kilómetros del área urbana. De acuerdo al trabajo de campo se determinó que la Municipalidad es la principal proveedora del servicio en el área urbana, el 64% de la población utilizan el servicio municipal y 36% el servicio privado. En el área rural predomina la quema de basura, con el inconveniente de no ser selectiva.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe un sistema formal de tratamiento para los desechos sólidos generados por los hogares, comercios y oficinas; únicamente cuenta con un depósito de basura y de llantas inservibles ubicados en la carretera que conduce a la aldea

Santa Lucía; además existen alrededor de cincuenta y cinco basureros clandestinos, la mayoría ubicados en el caso urbano.

1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

Actualmente es uno de los principales servicios cubiertos, sin embargo aún existen personas que hacen sus necesidades fisiológicas al aire libre. La falta de letrinas es más evidente en las microrregiones III y VI. Para el año 2002 el 84% de los hogares contaban con algún tipo de servicio sanitario y el 16% no disponía de este servicio. Durante la investigación se constató que la cantidad de hogares con servicio sanitario ha aumentado, con esto se tiene un mayor control de las aguas servidas.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio de ocho manzanas de extensión, ubicado en la cabecera municipal, donde la mayoría de la población demanda el servicio; y veinticuatro cementerios en el área rural.

En cuanto a la infraestructura del cementerio del área urbana, se encuentra ocupado en un 80%, la disponibilidad de uso de la misma es del 20%. El pago de servicio de inhumación es de Q.600.00 por persona, cuenta con cinco empleados de mantenimiento, un administrador y un encargado de fin de semana. En el área rural existen veinticuatro cementerios disponibles.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos los recursos que existen en el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización, con el objetivo de lograr el desarrollo social y económico sustentable.

1.6.1 Sistema de unidades de mini – riegos

Con la información obtenida en las encuestas se logró determinar que la mayoría de las aldeas, los productores no cuentan con un sistema de unidades de riego, por lo cual se ven obligados a aprovechar la época de lluvia para el regadío de sus cultivos; esto se da por la escasez de agua por medio de riegos, por la dificultad de conseguir créditos y el desconocimiento acerca de los beneficios que trae el utilizar un sistema para irrigar.

Los centros poblados que cuentan con un sistema de riego por gravedad son: Santa Rosalía, Poljá, El Terrero, Los Limones, Guadalupe, Manzanotes, Llano de Piedras y La Fragua.

1.6.2 Centros de acopio

No se tiene ningún centro de acopio porque los mayoristas visitan las aldeas para recoger la producción, de acuerdo a la información proporcionada por los productores de los diferentes centros poblados.

1.6.3 Mercados

De acuerdo a la investigación de campo se identificó que en la Cabecera Municipal no existe infraestructura destinada para la concentración de comerciantes, por lo que se ubican en la 16 calle entre 5ª y 6ª avenida de la zona uno, en donde ofrecen productos como frutas, verduras, carne, accesorios, entre otros, también existe un mercado pequeño ubicado en la terminal de buses.

1.6.4 Vías de acceso

Entre las principales vías de acceso del Municipio están las carreteras CA-9 y CA-10, que comunican al departamento de Peten y Chiquimula y a las fronteras

con las repúblicas de Honduras y El Salvador. Es importante mencionar que la carretera CA-10 está asfaltada en sus dos vías y transitable todo el tiempo.

En la infraestructura de carreteras existen vías pavimentadas que comunican a la región con la Ciudad Capital y el puerto Santo Tomás de Castilla que constituye un corredor comercial y de transporte de carga.

Los centros poblados que cuentan con carreteras asfaltadas que permiten a las personas transportar su producción, son las aldeas: La Fragua, La Trementina, Manzanotes, Santa Rosalía, Agua Blanca, Llano de Calderón, Jumuzna, Santa Lucía y La Majada.

1.6.5 Puentes

Se determinó que únicamente existen cinco puentes de estructura formal y en buen estado. En la entrada del Municipio se encuentra el puente Blanco, el cual sirve de comunicación entre el Municipio hacia la carretera Interamericana en el kilómetro 148, el puente Punilá está ubicado sobre el mismo río, en la aldea La Majada; el puente Punilá II en la salida de la aldea El Frutillo; el puente Negro que se encuentra en el barrio Buena Vista y el puente La Presa en el caserío Llano de Calderón.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La Empresa Eléctrica maneja tres tipos de servicios: domiciliario, comercial e industrial, distribuida por la EEMZA y por DEORSA. El servicio comercial tiene un costo de Q. 1.85 por kw., un cargo fijo de Q. 9.75 y una cuota mínima por factura de Q. 13.86, el cargo por corte de asistencia es de Q. 100.00 y por reconexión de Q. 104.58. La energía industrial tiene una tarifa de Q. 0.56 por kw, tiene un cargo fijo de Q. 80.21 por factura, un cargo de potencia contratada de Q. 20.71, cargo de potencia máxima Q. 47.21, por corte y reconexión se debe cancelar un monto de Q. 286.83.

1.6.7 Telecomunicaciones

Se pudo identificar que la mayoría de la población dispone del servicio de telefonía móvil, con una cobertura del 91.2% que es proporcionada por tres empresas. El servicio comercial está representado por el 8.8%.

1.6.8 Transporte

En el área urbana la población utiliza para transportarse 350 microbuses con rutas específicas. Es importante mencionar que las aldeas que se encuentran ubicadas en áreas lejanas, únicamente pueden acceder a través de pickup de doble tracción, debido al mal estado de las carreteras.

La ruta hacia la ciudad capital y otros departamentos está cubierto por asistencia de camionetas tipo pulman y extraurbanas.

1.6.9 Rastros

El único rastro se localiza en el barrio Buena Vista, el cual está bajo la administración de la Municipalidad.

El arbitrio municipal que se paga por res es de Q. 20.00 y por cerdo Q. 30.00 sin importar el tamaño; se sacrifican aproximadamente entre 60 a 100 animales semanales, dependiendo de la demanda de la población.

Con base al Acuerdo Gubernativo Número 411-2002, el rastro del Municipio es catalogado como local debido al número de animales destazados y a las condiciones técnicas con las que se realiza el proceso.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para mejorar las condiciones sociales y productivas del Municipio se han organizado de una forma eficaz, buscando una estructuración de las relaciones que existen entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos

y materiales de la sociedad, con el fin de maximizar eficiencia en la realización de los planes y objetivos trazados.

El Municipio cuenta con diferentes organizaciones que promueven actividades, que estimulan el desarrollo social y productivo del mismo.

1.7.1 Organizaciones sociales

Conjuntos de pobladores integrados con el fin de mejorar las condiciones sociales para su comunidad, mediante la gestión de su propio desarrollo. En el Municipio se identifican los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural que se organizan para coordinar la administración de aldeas, comunidades y caseríos a través de la formulación de políticas de desarrollo, así como el ordenamiento territorial, agua potable, energía eléctrica, mejoramiento de caminos, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, letrización, asociaciones de ayuda a los niños, entre otros.

- **Consejos de Desarrollo**

Permiten que la comunidad se incorpore en la toma de decisiones de sus centros poblados y llevan a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, de acuerdo a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. En el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones: Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.7.2 Organizaciones productivas

Para brindar apoyo a las diversas actividades del Municipio, existen organizaciones enfocadas para contribuir al bienestar de los pobladores y contribuir así, a mejorar el nivel de vida de la población.

Son estructuras que permiten a los pobladores de las comunidades coordinarse para impulsar el desarrollo y prosperidad de sus actividades productivas y económicas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones autónomas y semiautónomas que son financiadas total o parcialmente con fondos de procedencia estatal o municipal. Igualmente forman parte las instituciones que obtienen recursos de entidades privadas y organizaciones nacionales e internacionales independientes del Estado. Se clasifican de la siguiente manera:

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones encargadas de guiar el funcionamiento de la comunidad, como la Policía Nacional Civil, Bomberos Voluntarios, Centros de salud, entre otros.

1.8.2 Instituciones municipales

Encargadas de brindar servicios básicos a los pobladores para mejorar las condiciones de vida, la Municipalidad como órgano autónomo descentralizado es la responsable de velar por el cumplimiento de estos servicios.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Constituidas sin fines de lucro, fuera de la estructura política institucional para alcanzar determinados objetivos sociales, generalmente están conformadas por ciudadanos quienes están a cargo y comparten una misión y visión común. Entre estas se pueden mencionar:

- **Asociación para el Desarrollo Indígena a la Paz -ADIPAZ-**

Se encarga de impulsar procesos de desarrollo con equidad, a través de la participación ciudadana, la gestión ambiental, la inclusión económica y la seguridad alimentaria.

- **Centro Luterano Integral para el Desarrollo -CLIDE-**

Contribuye al desarrollo humano integral en las comunidades del nor-oriental del país, a través de la promoción y participación ciudadana.

- **Proyecto de Desarrollo Agrícola para Pequeños Productores -PROZACHI-**

Encargada de incrementar la productividad y producción de granos básicos, aumentar la producción de cultivos permanentes y mejorar los sistemas de procesamiento y comercialización del café.

1.8.4 Organizaciones privadas

Se refiere a una empresa comercial, propiedad de personas particulares, no gubernamentales, accionistas o propietarios, que constituyen el sector privado de la economía y están en contraste con las instituciones estatales.

Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar los bancos, como el Banco de Antigua y el Banco Internacional, dichas entidades cumplen con brindar el servicio de ahorro y de préstamo a la población; las cooperativas, especialmente la Cooperativa de Ahorro y Crédito -MICOOPE-, quien es la encargada de proporcionar soluciones financieras con el sello y calidad del cooperativismo.

1.8.5 Instituciones internacionales

Están formadas por miembros de estados soberanos con personalidad jurídica y sujeta a derecho público internacional, con plena capacidad de accionar y formadas por acuerdos de distintos estados.

En el Municipio se identificó la institución Good Neighbors, quien se encarga de impulsar y fomentar el desarrollo sostenible en las distintas comunidades urbanas y rurales afectadas por la pobreza.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son necesidades de prestación de servicios que son de utilidad dentro del Municipio para los pobladores.

En la siguiente tabla se describen los requerimientos de los centros poblados:

Tabla 1
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2014

| Centros poblados | Necesidades identificadas |
|--|---|
| Aldea: Cerro Chiquito y Cerro Grande. | Reparación de baños en escuela primaria |
| Aldea: Cerro Grande, Los Achiotes y Pinalito. | Construcción de aulas para nivel primaria |
| Aldea: Cerro Chiquito, Cerro Grande, Pinalito, Canoguitas, Poljá y Jumuzna Caserío: Agua Fría y Cueva del Tigre. | Construcción y equipamiento de puestos de salud |
| Aldea: Chuntuy. Caserío: El Cocó, Cerro Pelón, Chaguite, El Zapotal, El Volcán Samaica, Mariquita y Peralta. | Apertura de carreteras |
| Aldea: Cerro Chiquito, Cerro Grande, Guadalupe, Tajaral, Corozo, Pinalito, El Guineal, Loma del Viento, Tapatá y Alballeritos. Caserío: Agua Fría, Zompopero y Las Cañas. | Mejoramiento o pavimentación de carreteras |
| Aldea: San Pablo (sobre río Motagua, San Pablo-Jumuzna, Río Hondo). | Construcción de puente vehicular |
| Aldea: Alballeritos, Llano de Calderón y La Majada. Caserío: El Volcán Samaica. | Introducción de agua potable |
| | Continúa en la página siguiente... |

...Viene de la página anterior

| Centros poblados | Necesidades identificadas |
|---|--|
| Aldea: Jampú, Los Limones, Capulín, Huacal Majada, Quinteros, Chastutú, Chiqueritos, Lapachí, Loma Pareja, Camalote, Cerro Pelón, Chaguites y Lampocoy. Caserío: Las Cañas, Cueva del Tigre, El Cocó, El Zapotal, Guanabas, Jacaguay, Cerro Miramundo, Nexcalar, y Potreritos. | Introducción de agua domiciliar entubada |
| Aldea: Cerro Grande, Loma Pareja, Los Achiotes, Quinteros, Cerro Pelón. Caserío: Cueva del Tigre, El Cocó, Guanabas, Matazano, Peralta, Nexcalar, Quebrada de la Vega y San Pedro. | Introducción de energía eléctrica |
| Aldea: Huacal Majada, Jampú, Guadalupe, Cerro Chiquito, Jumuzna, Río Arriba, Los Limones, Tajaral, Pinalito, Los Achiotes, Matazano y Cari Alballeros. Caserío: Los Baños y El Hato, Peralta, y El Trapiche. Colonia: Municipal La Nopalera. | Introducción de drenajes |
| Aldea: Cerro Grande y Alballeritos. Caserío: El Cocó. | Establecimiento de letrinas |
| Cabecera Municipal | Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos |
| Cabecera Municipal | Construcción del edificio del mercado municipal |
| Aldea: La Fragua, La Trementina, Manzanotes y Santa Rosalía. | Construcción de mercados cantonales |
| Aldea: Matazano. | Construcción de un centro de acopio |
| Aldea: Guadalupe. | Construcción de salón comunal |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Con base a la información identificada en la tabla anterior, se establece que la carencia de proyectos de inversión social y productiva son las principales causas del bajo desarrollo en los diferentes centros poblados del Municipio.

En el ámbito escolar la carencia de aulas y el mal estado de los baños de las pocas escuelas con las que se dispone, impide que el desarrollo de los estudiantes sea efectivo, especialmente en las aldeas de Cerro Chiquito y Cerro Grande. Otro de los aspectos negativos para los pobladores, es la escasa asistencia médica, principalmente las aldeas de Cerro Chiquito, Cerro Grande,

Pinalito, Canoguitas, Poljá y Jumuzna, así también son afectados los caseríos: Agua Fría y Cueva del Tigre.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es una contingencia o posibilidad que ocurra o suceda un daño, adversidad o contratiempo en un lugar determinado.

Está representado por sucesos naturales, socionaturales y antrópicos, tales como: deforestación, sequías, crecida de ríos, inundaciones, vientos fuertes, contaminación por desechos sólidos y líquidos.

También se conoce como vulnerabilidad, es la debilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Las amenazas de mayor impacto ocasionan a los pobladores consecuencias severas, especialmente a los que están expuestos a inundaciones y deslizamientos de tierra en tiempos de lluvia, ocasionando también que no tengan un acceso fácil para dirigirse a la Cabecera Municipal; entre las aldeas que se puede mencionar son: Manzanotes, Guadalupe, Agua Blanca, La Trementina, entre otras.

A continuación se presenta la tabla que detalla los riesgos identificados en los diferentes centros poblados.

Tabla 2
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

| Clasificación | Descripción | Comunidades afectadas |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
| ORIGEN NATURAL | Inundaciones y deslizamientos | Aldea: Manzanotes, Guadalupe, Agua Blanca, San Pablo y Cari Alballeros. Caserío: Capulín, Camalote, Monte Oscuro, El Zapotal, Chaguites, La Atravesada, Las Joyas, Chiqueritos, Chuntuy, Corozo, El Cocó, El Sauce, El Palmar, San Pedro, Tres Cruces, Cuchilla del Jicaral y Lámpara. |
| | Hundimientos, grietas y erosión | Aldea: Manzanotes y Río Arriba. |
| | Derrumbes y deslaves | Aldea: Jumuzna, Cerro Grande, Agua Blanca, Lampocoy, Loma Pareja, Agua Fría, Las Viviendas, Tablón Ojo de Agua, Poljá, Jacaguay, Chastutú, El Volcán Samaica, Matazano, Cerro Pelón, El Cocó, Pie de la Cuesta, El Sauce, El Palmar, El Trapiche, Alballeritos, Corozo, Cueva del Tigre, Camalote, Nexcalar, Zapotal, Las Joyas y Tanuste. |
| ORIGEN SOCIO-NATURAL | Construcciones en zona de riesgo | Aldea: Jumuzna, Guadalupe, Cerro Grande, El Guineal y Cari Alballeros Caserío: Corozo, Piedras Blancas, Chuntuy, Llano de Calderón, Camalote, Nexcalar, Monte Oscuro, Las Viviendas, Tablón Ojo de Agua, San Ignacio, Peralta, Matazano, Loma de Viento, Jampú, Zompopero y Alballeritos. |
| ORIGEN SOCIO-NATURAL | Vías de acceso inadecuadas | Aldea: La Trementina y Guadalupe. Caserío: Tanúste, Tablón Ojo de Agua, Lapachí, Poljá, Potreritos, Chastutú, Chuntuy, Matazano, Pie de la Cuesta, El Palmar, San Pedro, Tres Cruces, El Trapiche, Loma del Viento, Jampú, Cueva del Tigre y El Zapotal. Colonia: San José de las Flores. |
| ORIGEN ANTRÓPICO | Falta de señalización vial | Residencial: Santa Elena. Barrio: Las Flores, La Ladrillera y La Reforma. |
| | Quema de bosques | Aldea: El Maguey, Poljá y Los Limones. Caserío: Llano de Calderón, Jocotes, Potreritos, Loma de Viento y El Tocino. |
| | Contaminación de ríos y agua | Aldea: Jumuzna, La Fragua, El Maguey, La Majada, Río Arriba, Agua Blanca, El Guineal y Lampocoy. Caserío: El Frutillo, Llano de Calderón y Corozo. |
| | Contaminación ambiental | Aldea: Cerro Grande, Santa Anita, Cari Alballeros y La Trementina. Caserío: Zompopero, Corozo, Peralta, El Palmar y Jampú. Colonia: San José de las Flores y Cruz de Mayo. Barrio: Las Flores. |
| | Violencia | Barrio: La Reforma. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La deforestación y la sequía son las amenazas de mayor impacto, debido que originan pérdidas en cosechas y ponen en riesgo la seguridad alimentaria de las familias que dependen de las lluvias para el riego de sus cultivos, pero por otra parte, en tiempo de lluvia los pobladores peligran por las inundaciones y deslizamientos de tierra.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Es la susceptibilidad de los sistemas naturales, económicos y sociales al impacto de un peligro de origen natural o inducido por el hombre. La siguiente tabla muestra el resumen de los factores internos en los diferentes centros poblados.

Tabla 3
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

| Clasificación de vulnerabilidad | Descripción | A que son vulnerables | Comunidades afectadas |
|-----------------------------------|---|---|---|
| AMBIENTALES ECOLÓGICAS | Uso inadecuado del suelo | Derrumbes por la erosión del suelo | Aldea: Manzanotes, Jumuzna, Loma Pareja, Cerro Grande, Los Limones. Caserío: Agua Blanca, Agua Fría, Cueva del Tigre, Camalote, Tanuste, Poljá, Jacaguay, Chastutú, El Volcán Samaica, Peralta, Matazano, Cerro Pelón, El Cocó, Pie de la Cuesta, El Palmar y El Trapiche. |
| | Uso y explotación de elementos geológicos | Deslaves, deslizamientos, hundimiento, inundaciones, crecidas de ríos | Aldea: Manzanotes, Jumuzna, Guadalupe, Cerro Grande, El Maguey, Río Arriba, Lampocoy, Loma Pareja, Santa Lucía, San Pablo, Cari Alballeros, Capulín y Los Limones. Caserío: Camalote, Cueva del Tigre, Alballeritos, Corozo, Nexcalar, Monte Oscuro, El Zapotal, Chaguites, La Atravesada, Las Joyas, Las Viviendas, Chiqueritos, Poljá, Chuctuy, Peralta, Cerro Pelón, El Cocó, El Sauce, El Palmar, San Pedro, Tres Cruces, El Trapiche, Lámpara y Poljá. Colonia: El Suich. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| | | | |
|-----------------|---|--|---|
| FÍSICAS | Construcciones de adobe y bajareque | Destrucción de viviendas, paredes agrietadas | Aldea: Jumuzna, Guadalupe, Cerro Grande, El Guineal y Cari Alballeros Caserío: Zompopero, Corozo, Chuntuy, Camalote, Mariquitas, Nexcalar, Alballeritos, Monte Oscuro, Chaguites, La Atravesada, Las Joyas, Tanuste, Las Viviendas, Tablón Ojo de Agua, Chiqueritos, Lapachí, Guanabas, Poljá, Chastutú, El Volcán Samaica, Peralta, Matazano, El Cocó, Pie de la Cuesta, El Palmar, San Pedro, Tres Cruces, El Trapiche, Loma de Viento, Lámpara y Jampú. |
| | Malas condiciones de las vías de acceso | Las comunicadas quedan incomunicadas, accidentes | Aldea: Guadalupe, Zompopero, Cari Alballeros, La Trementina. Caserío: Chaguites, La Atravesada, Tanuste, Tablón Ojo de Agua, Chiqueritos, Lapachí, Poljá, Potreritos, Chastutú, Matazano, Pie de la Cuesta, El Palmar, San Pedro, Tres Cruces, Corozo, Chuntuy, Camalote, Cueva del Tigre, Mariquitas, Nexcalar y Monte Oscuro. |
| ECONÓMICAS | Siembras en laderas en partes inclinadas, canícula prolongada | Sequías, pérdida de cosechas, seguridad alimentaria de las familias propiciando la pobreza, aumento de precios de los productos de la canasta básica | Los centros poblados, en las áreas rurales. |
| SOCIAL | Desempleo | Violencia | Barrio: La Reforma |
| | Participación limitada en la gestión de Riesgos | Desastres naturales, sicionaturales y antrópicos | Los centros poblados, en las áreas rurales. |
| EDUCATIVA | No hay señalización vial | Accidentes de tránsito, pérdidas humanas | Colonia: Cruz de Mayo y Santa Elena. Barrio: La Ladrillera, Las Flores y La Reforma. |
| | Educación pública solo nivel primario | Desempleo y pobreza | Los centros poblados, específicamente las áreas rurales. |
| INSTITUCIONALES | Falta de planes de contingencia para prevención de desastres | Alto impacto de desastres naturales, sicionaturales y antrópicos | Centros poblados, específicamente las áreas rurales |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra que las áreas agrícolas ubicadas en las orillas de los ríos son vulnerables a amenazas de crecidas de ríos, debido a que se

encuentran carentes de estructuras de protección. En cuanto a las vulnerabilidades económicas, el desempleo y bajo nivel de ingresos familiares de las comunidades del área rural, provoca la inseguridad alimentaria y nutricional.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es una herramienta que se utiliza para analizar, interpretar la realidad de la gestión municipal tomando como base los elementos administrativos y financieros del año actual en relación a años anteriores, para determinar sus debilidades y fortalezas e identificar las causas fundamentales que originaron la situación actual y los efectos que puede producir.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es una herramienta que se utiliza con el objetivo de determinar la situación de la gestión actual de la Municipalidad y poder conocer cuáles son sus debilidades.

Para llevar a cabo el diagnóstico municipal de Zacapa, se analiza el proceso administrativo en sus cinco fases (planeación, organización, integración, dirección y control) a través de las cuales se realiza la administración.

1.11.1.1 Planeación

Dentro de la fase de planeación se incluye la misión, visión, valores, reglas, políticas, objetivos, procedimientos y presupuesto que permite el desempeño eficiente de los colaboradores.

Se determinó que no poseen conocimiento de las mismas, debido a que no se publican ni se divulgan, lo que da lugar a que el empleado no se identifique con la institución.

1.11.1.2 Organización

La Municipalidad posee una estructura organizacional tipo lineal staff, donde se observan los niveles jerárquicos y autoridad de cada puesto, cuenta con tres niveles:

- Nivel estratégico: integrado por el alcalde, síndicos y concejales.
- Nivel ejecutivo: conformado por las unidades encargadas de dirigir, ordenar e implementar políticas, acá se encuentran los mandos medios.
- Nivel operativo: representado por el personal que ejecutan las atribuciones del nivel ejecutivo.

1.11.1.3 Integración

Unifica los recursos humanos, materiales y planeación de la organización necesarios para el desarrollo de las actividades.

La Municipalidad cuenta con el Departamento de Recursos Humanos, este posee limitaciones para trabajar debido a que tiene restringidas varias funciones dentro de las cuales se pueden mencionar: reclutamiento, selección de personal, inducción, entre otras.

La contratación del personal la ejecuta el Alcalde, quien tiene la decisión final al momento de nombrar a un nuevo integrante, sin cumplir con el proceso de evaluaciones, hoja de vida, entrevista y descriptores de puestos.

1.11.1.4 Dirección

La autoridad es de tipo lineal, ejercida por el nivel estratégico hacia los mandos medios y de cada unidad, hasta llegar al nivel operativo. La comunicación se da en dos vías verbal y escrita. El estilo de liderazgo es autocrático, a nivel de jefaturas predomina el estilo de líder democrático. La Municipalidad no cuenta con un programa de motivación, lo que propicia que no exista trabajo en equipo

satisfactorio, situación que repercute en que el clima organizacional sea inadecuado. Existen problemas de retroalimentación con el público externo, se pudo determinar que al momento de hacer solicitudes no se les da el seguimiento correcto, ni respuesta en algunas ocasiones.

1.11.1.5 Control

Es la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos y los planes se logren.

En el área administrativa de la Municipalidad únicamente se implementa el control de asistencias, actualmente no se cuenta con instrumentos para la evaluación de desempeño, por lo que no se puede medir el rendimiento del personal.

La dirección de planificación -DMP- encargada de realizar el plan operativo anual -POA- lo utiliza como instrumento de control para evaluar los resultados obtenidos a final del año tomando como base los planes, proyectos y objetivos planificados al inicio de año, al no cumplir con la planificación se reprograma para el POA del siguiente año.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Evalúa la situación actual del sistema financiero de la Municipalidad, se analizan cinco años, a partir del año 2010 al 30 de septiembre de 2014 para realizar el diagnóstico financiero.

La Municipalidad trabajó en el año 2010 con el Sistema Integrado de Administración Financiera para Municipalidades -SIAF-MUNI-, a inicios del año 2011 se implementó por parte del Ministerio de Finanzas Públicas, la herramienta financiera denominada Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN-GL-.

1.11.2.1 Presupuesto municipal

Corresponde a un período anual y se describe a través de la formulación presupuestaria, los ingresos propios y transferencias corrientes y de capital, mismos que financiarán los egresos por concepto de funcionamiento, inversión y deuda pública, así mismo el comportamiento en la ejecución presupuestaria hasta la liquidación de los registros del período liquidado anual.

- **Formulación presupuestaria**

La formulación de los ingresos corrientes de la Municipalidad se realiza por medio de la recaudación proyectada que se tendrá de los ingresos tributarios, ingresos no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración pública, ingresos de operación y las transferencias corrientes y de capital.

A continuación se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos, correspondiente a los períodos fiscales, comprendidos entre los años 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 2
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período: 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|---|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos Propios | 8,270,635 | 19 | 10,084,289 | 19 | 10,002,203 | 15 | 10,693,077 | 12 | 11,214,166 | 13 |
| Ingresos tributarios | 2,481,723 | | 2,862,298 | | 2,762,338 | | 2,807,127 | | 3,216,844 | |
| Ingresos no tributarios | 1,657,232 | | 2,424,331 | | 2,362,000 | | 1,707,750 | | 1,739,970 | |
| Venta de bienes y servicios | 978,180 | | 976,660 | | 743,900 | | 546,300 | | 482,052 | |
| Ingresos de operación | 3,078,500 | | 3,646,000 | | 3,958,965 | | 5,542,700 | | 5,685,300 | |
| Rentas de la propiedad | 75,000 | | 175,000 | | 175,000 | | 89,200 | | 90,000 | |
| Transferencias | 33,756,265 | 80 | 44,186,458 | 81 | 57,085,687 | 85 | 71,649,736 | 81 | 72,768,486 | 86 |
| Corrientes | 6,192,233 | | 7,632,873 | | 7,781,082 | | 8,169,563 | | 9,836,152 | |
| De capital | 27,564,032 | | 36,553,585 | | 49,304,605 | | 63,480,173 | | 62,932,334 | |
| Disminución de otros act. finan. | 219,088 | 1 | 17,964 | 0 | 85,173 | 0 | 149,840 | 0 | 846,269 | 1 |
| Endeudamiento público interno | 50 | 0 | - | 0 | 30 | 0 | 6,000,030 | 7 | 12,248 | 0 |
| Total de Ingresos | 42,246,038 | 100 | 54,288,711 | 100 | 67,173,094 | 100 | 88,492,683 | 100 | 84,841,169 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 11,236,987 | 27 | 11,583,149 | 21 | 15,077,747 | 22 | 17,336,573 | 20 | 17,405,103 | 21 |
| Actividades centrales | 11,236,987 | | 11,583,149 | | 15,077,747 | | 17,336,573 | | 17,405,103 | |
| Actividades comunes a programas | - | | - | | - | | - | | - | |
| Inversión | 24,009,655 | 57 | 37,440,677 | 69 | 47,003,047 | 70 | 65,398,850 | 74 | 57,871,566 | 68 |
| Servicios públicos municipales | 1,533,114 | | 2,796,313 | | 2,122,649 | | 1,805,215 | | 2,027,824 | |
| Fomento a la educación | 772,259 | | 1,320,946 | | 1,899,812 | | 3,710,558 | | 4,034,740 | |
| Fomento a la salud | 172,366 | | 173,622 | | 368,092 | | 260,172 | | 263,529 | |
| Fomento al deporte | 660,505 | | 1,370,395 | | 1,664,002 | | 3,892,124 | | 4,012,166 | |
| Mejoramiento a la red vial | 9,420,953 | | 14,393,300 | | 12,071,602 | | 22,841,456 | | 19,737,950 | |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Mejoramiento sistema de agua | - | - | - | - | - | - | 9,086,595 | - | 9,826,591 | - |
| Mejoramiento del medio ambiente | 4,062,602 | | 4,972,635 | | 8,767,438 | | 4,719,160 | | 4,798,844 | |
| Mejoramiento de la flora y la fauna | 3,410,490 | | 4,022,607 | | 4,464,106 | | - | | - | |
| Mejoramiento del sistema de drenajes | 705,933 | | 2,495,729 | | 7,707,733 | | 6,480,925 | | 2,104,025 | |
| Mejoramiento de infraestructura | 3,271,433 | | 5,895,131 | | 7,937,613 | | 12,602,645 | | 11,065,897 | |
| Partidas no asignables a programa | 6,999,396 | 17 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 |
| Deuda pública | - | 0 | 5,264,884 | 10 | 5,092,300 | 8 | 5,757,260 | 7 | 9,654,500 | 11 |
| Total de Egresos | 42,246,038 | 100 | 54,288,711 | 100 | 67,173,094 | 100 | 88,492,683 | 100 | 84,841,169 | 100 |

* Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria vigente de ingresos y egresos, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, proporcionados por la Municipalidad de Zacapa, información de ejecución presupuestaria vigente de ingresos y egresos, publicados en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El presupuesto de la Municipalidad, se realiza de acuerdo a la técnica del presupuesto por programas, con la elaboración de los programas, subprogramas, proyectos, actividades u obras.

Son responsables de la formulación del presupuesto el Alcalde, Concejo Municipal, Director de la Unidad Administración Integrada Financiera Municipal -DAFIM- y la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, con base en las necesidades que se programen para el ejercicio fiscal que se llevará a cabo en el siguiente año, donde se consideran los ingresos propios y los provenientes del gobierno central.

- **Ejecución presupuestaria**

La ejecución de ingresos y egresos se refiere a la forma en que la tesorería ejecuta y registra las operaciones que reflejen lo que realmente ingresa y gasta la Municipalidad para el cumplimiento de sus de funciones.

Lo reportes que se generan en el Sistema de Contabilidad Integrado de Gobiernos Locales -SICOIN GL- ayudan a la verificación de la disponibilidad presupuestaria con la que cuenta cada una de las estructuras programáticas para hacer pagos.

El Acuerdo Ministerial Número 291-2012, Manual de Clasificaciones para el Sector Público de Guatemala, establece que a cada gasto se le asigna un renglón presupuestario, al no existir disponibilidad presupuestaria para cubrirlo, se realizan las modificaciones presupuestarias que se refieren a las transferencias y ampliaciones, las cuales deben ser aprobadas por el Concejo Municipal.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 3
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos Propios | 7,326,151 | 21 | 6,545,406 | 14 | 7,389,723 | 13 | 8,076,844 | 12 | 6,137,584 | 12 |
| Ingresos tributarios | 2,128,087 | 6 | 2,135,656 | 5 | 2,252,875 | 4 | 2,363,003 | 3 | 1,997,937 | 4 |
| Ingresos no tributarios | 1,901,476 | 5 | 1,490,271 | 3 | 1,375,880 | 2 | 1,042,907 | 2 | 454,890 | 1 |
| Venta de bienes y servicios | 342,717 | 1 | 247,692 | 1 | 327,685 | 1 | 295,882 | 0 | 203,853 | 0 |
| Ingresos de Operación | 2,918,610 | 8 | 2,597,254 | 6 | 3,358,758 | 6 | 4,321,476 | 6 | 3,440,913 | 7 |
| Rentas de la propiedad | 35,261 | 0 | 74,533 | 0 | 74,525 | 0 | 53,575 | 0 | 39,991 | 0 |
| Transferencias | 27,996,301 | 79 | 39,515,611 | 86 | 48,963,018 | 87 | 54,107,406 | 79 | 44,191,538 | 88 |
| Corrientes | 4,692,934 | 13 | 6,728,129 | 15 | 7,354,403 | 13 | 7,078,368 | 10 | 5,796,076 | 12 |
| De Capital | 23,303,367 | 66 | 32,787,482 | 71 | 41,608,615 | 74 | 47,029,038 | 69 | 38,395,462 | 76 |
| Endeudamiento Público Interno | - | - | - | - | - | - | 6,000,000 | 9 | - | - |
| Total de Ingresos | 35,322,452 | 100 | 46,061,017 | 100 | 56,352,742 | 100 | 68,184,250 | 100 | 50,329,123 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 9,589,336 | 29 | 10,417,597 | 24 | 13,808,941 | 26 | 15,332,426 | 23 | 11,266,486 | 30 |
| Actividades centrales | 9,589,336 | 29 | 10,417,597 | 24 | 13,808,941 | 26 | 15,332,426 | 23 | 11,266,486 | 30 |
| Inversión | 25,793,026 | 71 | 30,450,266 | 66 | 35,867,085 | 63 | 44,930,562 | 77 | 35,083,246 | 56 |
| Servicios públicos municipales | 1,199,116 | 5 | 2,513,144 | 6 | 2,022,964 | 6 | 1,604,143 | 2 | 1,242,098 | 3 |
| Fomento a la educación | 665,784 | 2 | 1,089,779 | 2 | 1,375,098 | 2 | 2,207,808 | 3 | 2,009,747 | 3 |
| Fomento a la salud | 151,556 | 1 | 151,023 | 1 | 345,628 | 1 | 246,346 | 0 | 161,854 | 1 |
| Fomentos sociales, culturales y deportivos | 512,534 | 3 | 1,092,151 | 3 | 1,148,721 | 3 | 2,713,480 | 4 | 2,683,807 | 4 |
| Mejoramiento de red vial | 6,920,047 | 15 | 11,677,192 | 20 | 11,038,216 | 20 | 13,893,093 | 21 | 12,877,564 | 17 |
| Mejoramiento del medio ambiente | 3,391,271 | 11 | 3,931,867 | 14 | 6,485,024 | 11 | 4,491,659 | 7 | 3,218,655 | 7 |
| Mejoramiento de la flora y la fauna | 2,900,239 | 11 | 3,468,929 | 7 | 4,204,705 | 8 | - | - | - | - |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Mejoramiento sistema de drenajes | 495,037 | 1 | 1,807,716 | 2 | 2,968,431 | 2 | 5,013,487 | 8 | 1,560,400 | 1 |
| Mejoramiento de la infraestructura | 2,603,242 | 8 | 4,718,465 | 11 | 6,278,298 | 10 | 7,899,936 | 12 | 6,834,869 | 12 |
| Mejoramiento sistema de agua | - | - | - | - | - | - | 6,860,610 | 11 | 4,494,252 | 8 |
| Partidas no asignables a programas | 6,954,206 | 14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Deuda Pública | - | - | 5,238,510 | 10 | 5,073,304 | 11 | 4,999,218 | 8 | 7,298,212 | 14 |
| Total de Egresos | 35,382,368 | 100 | 46,106,373 | 100 | 54,749,330 | 100 | 65,262,206 | 100 | 53,647,944 | 100 |

* Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la municipalidad de Zacapa, información presupuestaria de ingreso y egresos, publicados en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se estableció que la municipalidad de Zacapa, ejecutó para los ejercicios fiscales comprendidos entre los años del 2010 al 30 de septiembre de 2014, un promedio de 14% de ingresos propios, donde tienen mayor relevancia los de operación y los tributarios. Las aportaciones del gobierno central, constituyen un promedio del 86% del total de ingresos.

Los egresos que tienen mayor relevancia dentro de la ejecución presupuestaria son los gastos de funcionamiento que se utilizan para pagar sueldos, pago a proveedores, arrendamientos, entre otros.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

Serie de principios, normas y procedimientos técnicos que permiten el registro cronológico de las actividades económicas de los gobiernos locales, con el fin de obtener información relacionada con el control y apoyo en toma de decisiones.

- **Estado de Resultados**

Herramienta financiera de vital importancia para toda institución, por medio de la esta se demuestra el resultado del ejercicio fiscal aún si hubo pérdida o ganancia. El método del Sistema de Contabilidad Integrada Municipal fue creado y desarrollado para operar con las características propias de un sistema integrado de información, que apunte a conseguir la máxima eficiencia.

El sistema de contabilidad se abastece de cuatro módulos:

- a) Presupuesto
- b) Contabilidad
- c) Tesorería
- d) Préstamos y donaciones

A continuación encontrará los Estados de Resultados de la Municipalidad de Zacapa, correspondiente de cinco períodos fiscales.

Cuadro 4
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Período: 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|--|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|-----------------------|-------------|----------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 2,128,086.76 | 18 | 2,135,656.10 | 16 | 2,252,875.11 | 15 | 2,363,003.00 | 16 | 1,997,937.32 | 17 |
| Ingresos no tributarios | 1,901,475.70 | 16 | 1,490,271.22 | 11 | 1,375,879.63 | 9 | 1,042,907.15 | 7 | 454,889.96 | 4 |
| Venta de bienes y servicios | 3,261,327.14 | 27 | 2,844,946.10 | 21 | 3,686,443.09 | 25 | 4,617,357.58 | 30 | 3,644,765.86 | 31 |
| Intereses y otras rentas de la propiedad | 35,261.88 | 0 | 74,532.20 | 1 | 74,525.39 | 1 | 53,576.18 | 0 | 39,991.31 | 0 |
| Transferencias corrientes percibidas | 4,692,934.06 | 39 | 6,728,128.99 | 51 | 7,354,403.69 | 50 | 7,078,368.78 | 47 | 5,796,076.74 | 49 |
| Donaciones corrientes percibidas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total de Ingresos | 12,019,085.54 | 100 | 13,273,534.61 | 100 | 14,744,126.91 | 100 | 15,155,212.69 | 100 | 11,933,661.19 | 100 |
| (-) Gastos | | | | | | | | | | |
| Gastos de consumo | 9,671,521.10 | 80 | 12,101,639.01 | 91 | 15,215,281.51 | 103 | 16,570,530.72 | 109 | 12,546,315.61 | 105 |
| Intereses, comisiones y otras Rentas de la propiedad | 4,379,135.06 | 36 | 3,967,277.12 | 30 | 3,975,615.12 | 27 | 3,715,145.39 | 25 | 3,991,418.60 | 33 |
| Transferencias corrientes otorgadas | 364,459.50 | 3 | 358,236.00 | 3 | 334,995.00 | 2 | 127,608.00 | 1 | 161,824.54 | 1 |
| Transferencias de capital | 486,594.40 | 4 | 311,746.75 | 2 | 30,900.00 | 0 | 148,640.00 | 1 | 61,200.00 | 1 |
| Otras pérdidas y/o Desincorporación | 1,084,828.21 | 9 | - | - | 215,500.00 | 1 | 20,037,975.66 | 132 | 150,954.00 | 1 |
| Total de Gastos | 15,986,538.27 | 133 | 16,738,898.88 | 126 | 19,772,291.63 | 134 | 40,599,899.77 | 268 | 16,911,712.75 | 142 |
| Resultados del Ejercicio | -3,967,452.73 | -33 | -3,465,364.27 | -26 | -5,028,164.72 | -34 | -25,444,687.08 | -168 | -4,978,051.56 | -42 |

* Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en Estado de Resultados, proporcionados por la Municipalidad de Zacapa departamento de Zacapa e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Los resultados de la Municipalidad en relación a sus ingresos propios para funcionamiento representan un promedio del 43% y 57% de aportaciones recibidas del Gobierno Central.

Los resultados obtenidos reflejan efectos negativos notorios, en los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 en -22%, -28%, -34%, -51% y -22% respectivamente, derivado de que los ingresos percibidos en esos años, no lograron ser suficientes para cubrir los gastos en que se incurrieron.

- **Balance general**

Es muy importante para toda institución y a través este se comprueba el resultado acumulado de los ejercicios y lo integra al activo, pasivo y patrimonio municipal.

Este estado financiero permite conocer la situación financiera de la Municipalidad, refleja la disponibilidad de efectivo, así también muestra los valores de cada cuenta de activo corriente; con el activo no corriente se da a conocer la propiedad, planta y equipo especialmente.

El pasivo corriente está integrado por las cuentas por pagar a corto plazo la cuales se liquidan en el transcurso del período anual y las deudas a largo plazo de las cuales se cancela una parte y queda registrado el saldo a pagar para los siguientes períodos. El patrimonio neto detalla cómo está conformado el capital de la Municipalidad, los ejercicios anteriores, acumulados, transferencias y contribuciones de capital recibido.

A continuación se refleja la situación financiera de la Municipalidad a través del balance general de los años 2010 al 2014.

Cuadro 5
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Balance General
Período: 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|-------------|-------------------|------------|
| Activo | | | | | | | | | | |
| Corriente | 682,106 | 1 | 540,059 | 1 | 1,991,582 | 6 | 5,239,403 | 18 | 2,371,602 | 4 |
| Disponible | 542,106 | 1 | 526,867 | 1 | 288,670 | 1 | 1,946,804 | 7 | 1,103,768 | 2 |
| Exigible | 140,000 | 0 | 13,192 | 0 | 1,702,912 | 5 | 3,292,600 | 12 | 1,267,834 | 2 |
| No corriente | 89,148,648 | 99 | 47,367,393 | 99 | 30,532,499 | 94 | 23,153,204 | 82 | 58,070,771 | 96 |
| Propiedad planta y equipo | 19,317,146 | 22 | 23,306,312 | 49 | 30,532,499 | 94 | 23,153,204 | 82 | 35,678,135 | 59 |
| Intangible | 69,831,502 | 78 | 24,061,081 | 50 | - | - | - | - | 22,392,636 | 37 |
| Total del Activo | 89,830,754 | 100 | 47,907,452 | 100 | 32,524,081 | 100 | 28,392,607 | 100 | 60,442,373 | 100 |
| Pasivo | | | | | | | | | | |
| Corriente | 522,884 | 1 | 426,193 | 1 | 274,475 | 1 | 600,608 | 2 | 2,355,606 | 4 |
| Cuentas por pagar a corto plazo | 522,884 | | 426,193 | | 274,475 | | 600,308 | | 2,344,705 | |
| Fondo de terceros y en garantía | - | | - | | - | | 300 | | 10,901 | |
| No corriente | 30,800,644 | 34 | 29,729,389 | 62 | 28,774,571 | 88 | 34,416,029 | 121 | 31,100,086 | 51 |
| Documentos y efectos a pagar a largo plazo | 298,522 | 0 | 39,305 | 0 | - | - | 730,634 | 3 | 430,480 | 1 |
| Deuda pública a largo plazo | 30,502,122 | 34 | 29,690,085 | 62 | 28,774,571 | 88 | 33,685,395 | 119 | 30,669,605 | 51 |
| Total Pasivo | 31,323,528 | 35 | 30,155,582 | 63 | 29,049,046 | 89 | 35,016,637 | 121 | 33,455,692 | 55 |
| Patrimonio municipal | | | | | | | | | | |
| Transferencia y contribuciones de capital | 99,523,986 | 111 | 132,311,468 | 276 | 173,920,083 | 535 | 220,949,121 | 778 | 259,344,582 | 429 |
| Resultado del ejercicio | (3,967,453) | (4) | (3,465,364) | (7) | (5,028,165) | (15) | (25,444,687) | (90) | (4,978,052) | (8) |
| Resultados acumulados de ejercicios anteriores | (37,049,307) | (41) | (111,094,234) | (232) | (165,416,883) | (509) | (202,128,463) | (712) | (227,379,850) | (376) |
| Total de patrimonio municipal | 58,507,226 | 65 | 17,751,870 | 37 | 3,475,035 | 11 | (6,624,029) | (21) | 26,986,681 | 45 |
| Total de pasivo y patrimonio | 89,830,754 | 100 | 47,907,452 | 100 | 32,524,081 | 100 | 28,392,607 | 100 | 60,442,373 | 100 |

* Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, obtenidos del portal Gobierno Local del Ministerio de Finanzas Públicas y proporcionados por la Municipalidad de Zacapa del departamento de Zacapa.

Se puede determinar con la información proporcionada anteriormente que el activo corriente representa en promedio el 20% de activo y el no corriente un promedio de 80% en los años 2010 al 30 de septiembre de 2014.

Con relación al pasivo, se puede observar que esta entidad, posee cuentas por pagar a largo plazo, situación que le impide cubrir sus gastos de manera efectiva. El patrimonio municipal se refiere a las transferencias de capital las cuales representan un promedio de 20%, del resultado de los ejercicios verificados.

1.11.2.3 Tesorería

Administrar la recaudación de los ingresos es uno de los objetivos, así también la programación y ejecución del pago de las obligaciones adquiridas previamente por la Municipalidad, como parte de la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La Municipalidad ha tenido la necesidad de adquirir préstamos durante los cinco años estudiados, que representan un porcentaje de 51% con los que han cubierto todos sus gastos a manera de satisfacer las necesidades básicas de la población, y sufragar gastos administrativos.

A continuación se presenta los compromisos adquiridos por la Municipalidad.

Cuadro 6
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Deuda Pública
Período: 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014* |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ingresos | - | - | - | - | - |
| Endeudamiento público interno | | | | | |
| Préstamos | - | - | - | - | - |
| Egresos | 6,954,205.63 | 5,238,510.02 | 5,073,302.84 | 4,999,217.64 | 7,298,211.80 |
| Partidas no asignadas a programas | | | | | |
| Pago de préstamos para proyectos varios | | | | | |
| Servicios de la deuda pública y amortización de otros pasivos | 6,954,205.63 | 5,238,510.02 | 5,073,302.84 | 4,999,217.64 | 7,298,211.80 |

* Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente Elaboración propia con base en datos de las ejecuciones presupuestaria de ingreso y egresos de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de Zacapa, departamento de Zacapa.

Las salidas de dinero efectuadas durante los ejercicios fiscales analizados corresponden a amortizaciones por deudas contraídas con anterioridad, en donde el desembolso más fuerte por este concepto se realizó en el año 2014 a pesar que aún no había finalizado.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero que se observa en el Municipio se da a conocer a continuación:

1.12.1 Flujo comercial

Está integrado por el movimiento de compra y venta de los productos. Las exportaciones e importaciones se consideran como todos aquellos productos que salen y entran del límite municipal y forman parte importante de la economía

del mismo. La producción es básicamente agrícola y puede ser colocada fuera del mercado local.

En el Municipio, la actividad comercial se realiza a través del libre comercio entre las personas del lugar, se ofrece una diversidad de productos, especialmente agrícolas para compra-venta; los productos que generan más ingresos a la población son cultivados en el Municipio.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Los productos que ingresan son procedentes de los Municipios cercanos, entre éstos se encuentran las hortalizas como: cebolla, tomate, zanahoria, brócoli y productos de consumo diario: azúcar, sal, carnes, artículos de vestir ropa y calzado.

Los productos agrícolas son trasladados de los departamentos de: Escuintla, Mazatenango y Retalhuleu, que suministran frutas tropicales como el banano, plátano y algunos insumos: semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y otros.

Con relación a la elaboración de las artesanías se importa básicamente la materia prima, materiales sintéticos, plástico, hierro en forma, el cual es utilizado específicamente en la herrería.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

El Municipio constituye el principal centro de recolección de los productos agrícolas que se producen a nivel departamental y son vendidos en su mayoría al mercado nacional, algunos productos como el melón son exportados al extranjero, especialmente a Estados Unidos de Norte América y mercados europeos.

La elaboración de puros en las aldeas de Santa Anita Lajinco, El Maguey, Río Arriba, El Terrero y La Trementina, son quienes exportan su producto a los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Chimaltenango y Mazatenango de acuerdo a la encuesta realizada. La actividad más representativa de exportación nacional e internacional es la agrícola, respecto a la producción pecuaria se distribuye sólo dentro del Municipio y la artesanal se exporta a otros departamentos.

1.12.2 Flujo financiero

Los servicios del flujo financiero son prestados por once bancos que se encuentran en la cabecera municipal, así como también las cooperativas de ahorro y crédito ubicados en la misma.

- **Remesas familiares**

Debido al desempleo provocado por la falta de trabajo en el Municipio, motiva a las personas a emigrar al extranjero en especial a los Estados Unidos de Norte América, con la finalidad de enviar remesas a sus familias;

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- refleja que el 80% de los hogares de las aldeas Manzanotes, Santa Rosalía, La Fragua, El Terrero, El Maguey y La Majada cuentan con familiares que residen en dicho país y envían remesas mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

En este capítulo se da a conocer la forma y concentración de la tierra, dentro de la Estructura agraria así como la tenencia de la tierra en las diferentes formas de ocupación de las mismas.

También se dan a conocer los indicadores para establecer los porcentajes de distribución de la tierra en el caso del coeficiente de Gini y la curva de Lorenz la cual es utilizada para estudiar la desigualdad de la renta o la riqueza.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se encuentra integrada por la forma de tenencia y concentración de la tierra, la cual implica el uso y la propiedad. El estudio de la estructura agraria se inicia con la propiedad de la tierra, que se considera un factor indispensable para la explotación de actividades agrícolas, forestales y pecuarias.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Son diferentes formas de ocupación o posesión de la tierra, el problema de la tenencia por los latifundistas ha sido el mayor obstáculo de la convivencia pacífica en el país y por la cual también se inició el conflicto armado guatemalteco.

La posesión de la tierra puede ser propias, arrendadas, comunales, colonato, ocupadas en usufructo o medianías. A continuación se da a conocer la posesión de la tierra dentro del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Regímenes de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

| Descripción | Número de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|----------------------|------------------|------------|------------------------|------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Propia | 1,101 | 77.54 | 13,188 | 89.57 |
| Arrendamiento | 122 | 8.59 | 167 | 1.13 |
| Colonato | 75 | 5.28 | 78 | 0.53 |
| Usufructo | 23 | 1.62 | 27 | 0.18 |
| Ocupada | 83 | 5.85 | 73 | 0.50 |
| Comunal y otros | 16 | 1.13 | 1,191 | 8.09 |
| Total | 1,420 | 100 | 14,724 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Propia | 1,405 | 60.74 | 10,180 | 87.52 |
| Arrendamiento | 560 | 24.21 | 1,040 | 8.94 |
| Colonato | 129 | 5.58 | 145 | 1.25 |
| Usufructo | 24 | 1.04 | 35 | 0.30 |
| Ocupada | 132 | 5.71 | 135 | 1.16 |
| Comunal y otros | 63 | 2.72 | 97 | 0.83 |
| Total | 2,313 | 100 | 11,632 | 100 |
| Encuesta 2014 | | | | |
| Propia | 79 | 67.52 | 1,502 | 53.38 |
| Arrendamiento | 25 | 21.37 | 607 | 21.57 |
| Colonato | 2 | 1.71 | 17 | 0.60 |
| Usufructo | 1 | 0.85 | 541 | 19.23 |
| Ocupada | 1 | 0.85 | 9 | 0.32 |
| Comunal y otros | 9 | 7.69 | 138 | 4.90 |
| Total | 117 | 100 | 2,814 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

Se determinó que el número de fincas del año 1979 al año 2003 aumentaron, debido a la separación de las tierras, siendo los principales factores: la compra y venta, donaciones, adjudicación y partición de bienes inmuebles, herencia, desmembramiento de fincas con amplia superficie.

Una mínima parte de tenencia de la tierra se encuentra ocupada, en usufructo y mixta, de las cuales las dos primeras pertenecen a propietarios que no hacen uso de la misma y la entregan a cambio de una renta en especie. En lo que se refiere a la tierra mixta, incluye personas que además de una porción de tierra

propia, rentan una parte para realizar actividades agrícolas o pecuarias, así mismo se encuentra la tenencia en colonato y comunal entre otros.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la función o destino que en determinado momento se le asigna a un área o porción. El uso de la tierra en Guatemala está históricamente ligado a las formas de tenencia del recurso, a continuación se presenta detalladamente.

Cuadro 8
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

| Descripción | Número de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|-------------------------------------|------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Cultivo anual o temporal | 2,597 | 76.47 | 12,120 | 74.20 |
| Cultivo permanente o semipermanente | 360 | 10.60 | 776 | 4.75 |
| Pastos | 270 | 7.95 | 2,871 | 17.58 |
| Bosques y montes | 169 | 4.98 | 568 | 3.48 |
| Otras tierras | | | | 0.00 |
| Total | 3,396 | 100.00 | 16,335 | 100.00 |
| Censo 2003 | | | | |
| Cultivo anual o temporal | 2,318 | 75.98 | 10,176 | 73.29 |
| Cultivo permanente o semipermanente | 168 | 5.51 | 501 | 3.61 |
| Pastos | 156 | 5.11 | 2,177 | 15.68 |
| Bosques y montes | 63 | 2.06 | 455 | 3.28 |
| Otras tierras | 346 | 11.34 | 576 | 4.15 |
| Total | 3,051 | 100.00 | 13,885 | 100.00 |
| Encuesta 2014 | | | | |
| Cultivo anual o temporal | 96 | 78.69 | 367.63 | 75.18 |
| Cultivo permanente o semipermanente | 18 | 14.75 | 75.65 | 5.62 |
| Pastos | 7 | 5.74 | 27.48 | 15.47 |
| Bosques y montes | 1 | 0.82 | 18.24 | 3.73 |
| Otras tierras | | 0.00 | | 0.00 |
| Total | 122 | 100.00 | 489.00 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario año 2003 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los cultivos anuales en los tres censos han ocupado el mayor porcentaje de fincas, para el año 1979 fue del 76.47% al año 2003 hubo una leve disminución de 0.50% y en lo que respecta al año 2014 aumentó 2.71% en comparación al 2003. En cuanto a los cultivos permanentes o semipermanentes para el año 1979 fue de 10.60%, al año 2003 hubo una disminución de 5.09%, en relación al año 2014 aumentó un 9.24% en comparación al año 2003.

La tierra se usa principalmente para cultivos anuales, permanentes o semipermanentes y pastos, derivado que la mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas y pecuarias; para bosques y montes se destina en mínima proporción.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la concentración del recurso tierra en pocas familias, lo que provoca que exista población con acceso limitado, problema que está ligado a la existencia del latifundio.

De acuerdo a la clasificación establecida por el INE, la tierra se divide en estratos, lo cual permite realizar el análisis de la concentración y tenencia de la tierra de acuerdo a la extensión como se detalla a continuación.

Tabla 4
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Tamaño de las Unidades Económicas
Año: 2014

| Estrato | Clasificación de la finca | Extensión |
|----------------|----------------------------------|---|
| I | Microfincas | Menos de 1 manzana |
| II | Subfamiliares | De 1 a menos de 10 manzanas |
| III | Familiares | De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería) |
| IV | Multifamiliares medianas | De 1 a menos de 10 caballerías |
| V | Multifamiliares grandes | Más de 10 caballerías |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En cada clasificación se puede encontrar la extensión para cada una de las fincas, las cuales están divididas por estratos, la medida está en función de las manzanas que ocupa cada una de las mismas.

Esta clasificación permite realizar el análisis de la concentración y tenencia de la tierra de acuerdo a la extensión.

A continuación se muestra la distribución de la concentración de la tierra de acuerdo a las unidades económicas establecidas por el INE, los censos Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra 2014 utilizada en la investigación.

Cuadro 9
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

| Tamaño de Finca | Fincas | | Superficie en Manzanas | | Acumulación porcentual | | Producto | |
|--------------------------|--------------|------------|------------------------|------------|------------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Fincas (Xi + 1) | Superficies (Yi + 1) | Xi(Yi+1) | Yi(Xi+1) |
| Microfincas | 163 | 11.48 | 93 | 0.63 | 11.48 | 0.63 | 0 | 0 |
| Subfamiliares | 958 | 67.46 | 2,834 | 19.11 | 78.94 | 19.74 | 226.62 | 49.73 |
| Familiar | 262 | 18.45 | 5,725 | 38.61 | 97.39 | 58.35 | 4,606.15 | 1,922.48 |
| Multifamiliares medianas | 37 | 2.61 | 6,175 | 41.65 | 100 | 100 | 9,739.00 | 5,835.00 |
| Total | 1,420 | 100 | 14,827 | 100 | | | 14,571.77 | 7,807.21 |
| Microfincas | 515 | 22.27 | 245 | 2.11 | 22.27 | 2.11 | 0 | 0 |
| Subfamiliares | 1,595 | 68.95 | 3,473 | 29.86 | 91.22 | 31.96 | 711.75 | 192.47 |
| Familiar | 173 | 7.48 | 3,395 | 29.19 | 98.70 | 61.15 | 5,578.10 | 3,154.45 |
| Multifamiliares medianas | 30 | 1.30 | 4,519 | 38.85 | 100 | 100 | 9,870.00 | 6,115.00 |
| Total | 2,313 | 100 | 11,632 | 100 | | | 16,159.85 | 9,461.93 |
| Microfincas | 54 | 46.15 | 53 | 1.88 | 16.15 | 1.88 | 0 | 0 |
| Subfamiliares | 41 | 35.04 | 704 | 25.03 | 81.19 | 26.91 | 434.60 | 152.64 |
| Familiares | 19 | 16.24 | 872 | 30.98 | 97.43 | 57.89 | 4,700.09 | 2,621.84 |
| Multifamiliares medianas | 3 | 2.57 | 1,185 | 42.11 | 100 | 100 | 9,743.00 | 5,789.00 |
| Total | 117 | 100 | 2,814 | 100 | | | 14,877.69 | 8,563.48 |

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario año 2003 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro muestra un incremento en la concentración de la tierra para el estrato de microfincas, para el año 1979 representaba el 11.48% las cuales aumentaron un 10.79%, en relación al año 2003; en la encuesta 2014 se incrementó un 23.88% que se concentra en los pequeños y medianos productores.

Para las fincas multifamiliares medianas la superficie ocupada en manzanas en cada uno de los censos ha ido en aumento, hasta alcanzar una superficie territorial de 42.11% como muestra la encuesta 2014.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador utilizado para establecer en porcentajes la distribución de la tierra, establecido de la siguiente manera: mientras más se acerque el coeficiente al valor neutro (0), más equitativa es la distribución de la tierra y si por el contrario se acerca más al valor uno (1), más es la concentración de la tierra.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

X = al número de fincas, representado en porcentaje.

Y = a la superficie de fincas, en porcentaje acumulado.

Año 1979

$$CG = \frac{14,571.76 - 7,807.21}{100} = 0.6765 \quad \begin{array}{l} \text{Concentración} \\ \text{Alta} \end{array}$$

Año 2003

$$CG = \frac{16,159.85 - 9,461.93}{100} = 0.6698 \quad \begin{array}{l} \text{Concentración} \\ \text{Alta} \end{array}$$

Año 2014

$$CG = 14,877.69 - 8,563.48 = 0.6314 \quad \begin{array}{l} \text{Concentración} \\ \text{Alta} \end{array}$$

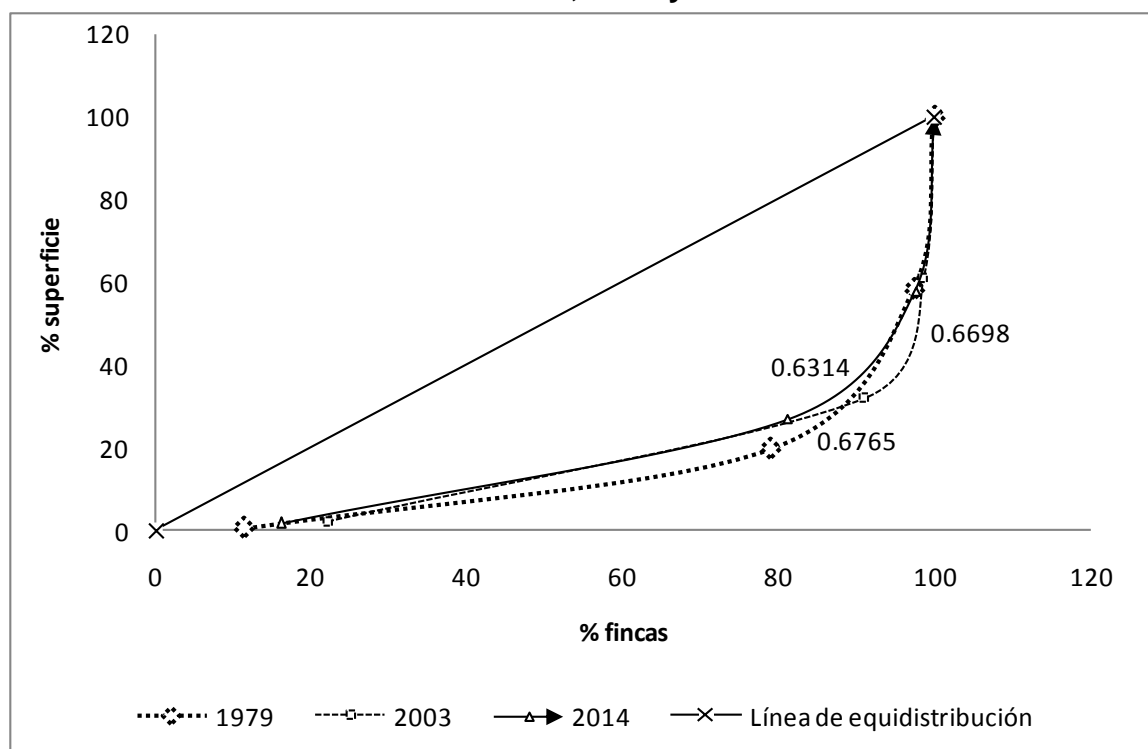
Con base a la información de los últimos dos censos agropecuarios, el resultado obtenido para el año 1979 es de 0.6765, para el año 2003 el resultado es de 0.6698 y para la muestra seleccionada en el año 2014 el resultado obtenido es de 0.6314, lo que indica que la concentración de la tierra para los tres años es alta.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es utilizada para estudiar la desigualdad de la renta o la riqueza, traza la línea relativa a la concentración de la tierra, se obtiene con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y las superficies correspondientes a ellas.

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Curva de Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario año 2003 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La curva de Lorenz del censo en el año 1979 se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, es decir que la tierra estaba concentrada en pocas manos.

Para el año 2003 está más cerca de la línea por lo que la concentración es media, concentrada en fincas subfamiliares.

De acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo en el año 2014, la concentración es alta de igual manera concentrada en fincas familiares, seguidas de fincas multifamiliares entre medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Consisten en la fabricación de bienes y servicios y para su realización se utilizan materias primas/materiales. Dentro del Municipio se desarrollan las siguientes actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y comercio y servicio. En el siguiente cuadro se detalla el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 10
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

| Actividades | Generación de empleo | % | Valor de la producción Q | % |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Agrícola | 530 | 8 | 2,487,539 | 24 |
| Pecuaria | 191 | 3 | 3,503,476 | 34 |
| Artesanal | 29 | 1 | 4,310,280 | 42 |
| Comercios y servicios | 6,171 | 88 | - | - |
| Totales | 6,921 | 100 | 10,301,295 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior la participación de la actividad artesanal es la principal con relación al valor de la producción, debido a que representa el 42%, seguida de la actividad pecuaria con el 34%; por último se encuentra la actividad agrícola con un 24%.

Sin embargo caso contrario sucede con la generación de empleo, debido a que la actividad artesanal no cuenta con capacidad para contratar personal para la elaboración de sus productos.

2.2.1 Actividad agrícola

Representa la tercera actividad productiva más importante dentro del Municipio de acuerdo a la generación de ingresos, sin embargo constituye la primera fuente de empleo, de acuerdo a los datos obtenidos del estudio realizado.

En el siguiente cuadro se puede observar el volumen y valor de la producción por cultivo y estrato, así como los rendimientos por manzana cultivada, de acuerdo a la investigación de campo realizada.

Cuadro 11
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Actividad Agrícola
Año: 2014

| Estrato/ Productos | Unidades económicas | Extensión en manzanas | Rendimiento por manzana | Unidad de medida | Volumen total | Valor de la producción Q. |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------|
| Microfincas | | | | | | |
| Totales | 78 | 71.45 | 3,112.51 | | 10,709.60 | 922,217 |
| Maíz | 52 | 47.40 | 22.38 | Quintales | 1,060.81 | 173,973 |
| Frijol | 10 | 8.80 | 13.13 | Quintales | 115.54 | 40,439 |
| Café cereza | 1 | 1.00 | 72.00 | Quintales | 72.00 | 10,800 |
| Tomate | 6 | 4.25 | 1,941.00 | Cajas | 8,249.25 | 610,445 |
| Papaya | 1 | 2.00 | 300.00 | Docena | 600.00 | 36,000 |
| Mango Tommy | 1 | 1.50 | 100.00 | Cajas | 150.00 | 7,500 |
| Loroco | 2 | 2.00 | 48.00 | Quintales | 96.00 | 21,600 |
| Camote | 1 | 1.00 | 30.00 | Quintales | 30.00 | 5,250 |
| Maicillo | 1 | 1.00 | 50.00 | Quintales | 50.00 | 7,000 |
| Manía | 1 | 1.00 | 26.00 | Quintales | 26.00 | 6,110 |
| Sandia | 1 | 0.50 | 500.00 | unidades | 250.00 | 2,500 |
| Naranja | 1 | 1.00 | 10.00 | Ciento | 10.00 | 600 |
| Subfamiliares | | | | | | |
| Totales | 46 | 148.50 | 119.52 | | 4,543.17 | 789,482 |
| Maíz | 37 | 110.00 | 30.13 | Quintales | 3,314.30 | 536,917 |
| Frijol | 6 | 27.00 | 12.96 | Quintales | 349.92 | 120,722 |
| Café cereza | 3 | 11.50 | 76.43 | Quintales | 878.95 | 131,843 |
| Familiares | | | | | | |
| Totales | 7 | 112.50 | 906.52 | | 5,234.64 | 776,212 |
| Maíz | 5 | 82.00 | 31.52 | Quintales | 2,584.64 | 418,712 |
| Café cereza | 1 | 30.00 | 75.00 | Quintales | 2,250.00 | 337,500 |
| Chile Pimiento | 1 | 0.50 | 800.00 | Cajas | 400.00 | 20,000 |
| Totales | 131 | 332.45 | 4,138.55 | | 20,487.41 | 2,487,911 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que la agricultura es una fuente importante de ingresos para la población, el estrato de microfincas es el que mayor aportación proporciona al Municipio y es el que más variedad de cultivos tiene.

El estrato de fincas subfamiliares es considerado como el segundo más importante dentro de la actividad agrícola con relación a los ingresos que

proporciona, por último las fincas familiares generan un ingreso parecido al anterior pero la poca diversidad de cultivos que se producen ocasiona que el nivel de ingresos sea inferior a los otros dos mencionados anteriormente.

2.2.2 Actividad pecuaria

Representa la segunda actividad productiva dentro del Municipio de acuerdo a la generación de ingresos y fuente de empleo, de acuerdo a los datos obtenidos del estudio realizado.

A continuación se muestra el valor y volumen de la producción por estrato y producto pecuario, donde se da a conocer el rendimiento por cada actividad así como el precio de cada una de éstas.

Cuadro 12
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2014

| Estrato/ Productos | Unidades Económicas | Unidad de medida | Volumen | Precio Q | Valor de la producción Q |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| Microfincas | | | | | 525,176 |
| Ganado bovino | 8 | | 66 | | 360,100 |
| Terneritas | 8 | Cabeza | 12 | 2,300 | 27,600 |
| Novillas 1 año | 8 | Cabeza | 4 | 2,600 | 10,400 |
| Novillas 2 años | 8 | Cabeza | 6 | 2,700 | 16,200 |
| Vacas | 8 | Cabeza | 37 | 7,000 | 259,000 |
| Terneros | 8 | Cabeza | 3 | 2,300 | 6,900 |
| Toros | 8 | Cabeza | 4 | 10,000 | 40,000 |
| Ganado caprino | 3 | | 7 | | 5,600 |
| Cabras | 3 | Unidad | 7 | 800 | 5,600 |
| Ganado porcino | 18 | | 119 | | 119,000 |
| Cerdos | 18 | Unidad | 119 | 1,000 | 119,000 |
| Aviar | 111 | | 313 | | 14,575 |
| Engorde de gallinas | 111 | Unidad | 146 | 60 | 8,760 |
| Engorde de pollos | 111 | Unidad | 127 | 25 | 3,175 |
| Engorde de patos | 111 | Unidad | 38 | 60 | 2,280 |
| Engorde de pavos | 111 | Unidad | 2 | 180 | 360 |
| Producción de huevos | 111 | | 25,901 | | 25,901 |
| Producción de huevos | 111 | Unidad | 25,901 | 1 | 25,901 |

Continúa en la página siguiente....

...Viene de la página anterior

| Estrato/ Productos | Unidades Económicas | Unidad de medida | Volumen | Precio Q | Valor de la producción Q |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|---|
| Subfamiliar | | | | | 2,491,800 |
| Ganado bovino | 13 | | 358 | | 1,681,800 |
| Terneras | 13 | Cabeza | 91 | 2,300 | 209,300 |
| Novillas 1 año | 13 | Cabeza | 24 | 2,600 | 62,400 |
| Novillas 2 años | 13 | Cabeza | 30 | 2,700 | 81,000 |
| Novillas 3 años | 13 | Cabeza | 9 | 2,800 | 25,200 |
| Vacas | 13 | Cabeza | 159 | 7,000 | 1,113,000 |
| Terneros | 13 | Cabeza | 25 | 2,300 | 57,500 |
| Novillos 1 año | 13 | Cabeza | 9 | 2,600 | 23,400 |
| Toros | 13 | Cabeza | 11 | 10,000 | 110,000 |
| Ganado porcino | 1 | | 315 | | 378,000 |
| Cerdos | 1 | Unidad | 315 | 1,200 | 378,000 |
| Aviar | 1 | | 7,200 | | 432,000 |
| Engorde de pollos | 1 | Unidad | 7,200 | 60 | 432,000 |
| Familiar | | | | | 486,500 |
| Ganado bovino | 1 | | 133 | | 486,500 |
| Terneras | 1 | Cabeza | 20 | 2,300 | 46,000 |
| Novillas 1 año | 1 | Cabeza | 15 | 2,600 | 39,000 |
| Vacas | 1 | Cabeza | 30 | 7,000 | 210,000 |
| Terneros | 1 | Cabeza | 35 | 2,300 | 80,500 |
| Novillos 2 años | 1 | Cabeza | 30 | 2,700 | 81,000 |
| Toros | 1 | Cabeza | 3 | 10,000 | 30,000 |
| Totales | 156 | | 34,412 | | 3,503,476 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que el estrato que mayor ingresos genera para el Municipio son las fincas subfamiliares; en donde la principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino. En segundo lugar se encuentran las microfincas; finalmente las fincas familiares, la única actividad que se realiza en este estrato es la crianza y engorde de ganado bovino.

2.2.3 Actividad artesanal

Representa la actividad productiva más importante dentro del Municipio de acuerdo a la generación de ingresos y constituye la tercera fuente de empleo, de acuerdo a los datos obtenidos del estudio realizado. A continuación se muestra el cuadro con las respectivas unidades económicas, el valor y volumen de la producción:

Cuadro 13
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Actividad Artesanal
Año: 2014

| Estrato / producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen total | Valor de la producción Q. |
|------------------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Pequeños Artesanos | 36 | | 3,144,528 | 3,259,464 |
| Elaboración de Puros | 20 | | 3,120,000 | 1,677,000 |
| Puros especiales | | Unidad | 2,340,000 | 1,287,000 |
| Puros corrientes | | Unidad | 780,000 | 390,000 |
| Carpintería | 5 | | 888 | 1,224,600 |
| Clóset de cedro | | Unidad | 12 | 105,000 |
| Gabinetes de cedro pequeños | | Unidad | 33 | 85,800 |
| Ropero de cedro | | Unidad | 18 | 84,600 |
| Ropero de pino | | Unidad | 15 | 39,000 |
| Puertas de pino de 0.90m*2m | | Unidad | 208 | 332,800 |
| Puertas MDF de 0.85m*2.07m | | Unidad | 416 | 353,600 |
| Puertas de cedro | | Unidad | 18 | 63,000 |
| Puertas de ciprés | | Unidad | 24 | 55,200 |
| Comedor de 6 piezas de cedro | | Unidad | 12 | 60,000 |
| Comedor de 6 piezas de pino | | Unidad | 12 | 33,600 |
| Galerías | | Unidad | 120 | 12,000 |
| Quesos y Derivados | 4 | | 12,816 | 189,864 |
| Queso fresco en libra | | Unidad | 5,472 | 90,288 |
| Requesón en libra | | Unidad | 864 | 5,616 |
| Queso seco en libra | | Unidad | 4,320 | 77,760 |
| Crema en vaso | | Unidad | 2,160 | 16,200 |
| Sastrería | 1 | | 216 | 25,920 |
| Pantalones | | Unidad | 72 | 7,200 |
| Trajes formales para dama | | Unidad | 144 | 18,720 |
| Dulce anicillo | 2 | Unidad | 4,800 | 42,000 |
| Dulce anicillo | | | 4,800 | 42,000 |
| Herrería | 1 | | 48 | 57,600 |
| Puerta de metal 1M*2M | | Unidad | 48 | 57,600 |
| Pepita | 2 | | 1,440 | 38,160 |
| Pepita en libra | | Unidad | 1,440 | 38,160 |
| Plataninas | 1 | | 4,320 | 4,320 |
| Bolsas de plataninas | | Unidad | 4,320 | 4,320 |
| Medianos Artesanos | 4 | | 3,268,320 | 1,050,816 |
| Panadería | 4 | | 3,268,320 | 1,050,816 |
| Pan francés | | Unidad | 1,372,800 | 453,024 |
| Pan popular (dulce) | | Unidad | 1,747,200 | 436,800 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Estrato / producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen total | Valor de la producción Q. |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Champurradas especiales | | Unidad | 69,120 | 24,192 |
| Pan de yema | | Unidad | 7,200 | 10,800 |
| Pan tostado especial | | Unidad | 72,000 | 126,000 |
| Totales | 40 | | 6,412,848 | 4,310,280 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la actividad artesanal se determinó como uno de los productos de mayor importancia la elaboración de puros especiales y corrientes debido a su alto volumen de producción, se analizaron también cinco unidades económicas de carpintería, en las cuales los productores elaboran una gran variedad de productos y de estos fueron considerados tres como los más importantes, la elaboración de clóset de cedro, puertas de pino y puertas prefabricadas MDF.

Se identificaron cuatro unidades económicas dedicadas a la actividad de panadería, de las cuales dos, producen pan francés y pan popular (dulce), así como otros productos en menor proporción. Las otras dos unidades producen pan de yema, champurradas y pan tostado especial; este pan es considerado especial debido a su tamaño e ingredientes que lo componen.

2.2.4 Actividad de comercios y servicios

Comprende la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de productos que sean libres en el mercado a través de la compra y venta de bienes y servicios, para su uso, transformación, venta o consumo; esto se lleva a cabo a través de los productores, intermediarios y consumidores que en ocasiones utilizan locales comerciales o las viviendas para poner a disposición de los interesados el producto o servicio de acuerdo a la necesidad del comprador. Abarca un 88% en cuanto a generación de empleo con relación a las otras actividades productivas que se identificaron en el Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se caracteriza por la elaboración de productos a través de métodos manuales de producción, en los cuales la materia prima es transformada sin el uso de maquinaria o equipo de alta tecnología, se emplean herramientas tradicionales y en su mayoría elaboradas por los mismos artesanos. Predomina la mano de obra familiar debido a que dicha actividad se va aprendiendo de generación en generación por los mismos miembros de la familia, además no disponen de recursos para contratar mano de obra calificada.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

De acuerdo al capital de trabajo invertido y el tipo de mano de obra utilizada se identificaron únicamente pequeños y medianos artesanos, las actividades que predominan son:

- **Elaboración de puros (especiales y corrientes)**
Son productos elaborados con facilidad por los pequeños artesanos, se determinaron dos clases debido a la calidad de la materia prima y su precio.

- **Carpintería**
Se lograron identificar tres productos de importancia para el Municipio debido a su valor y volumen de producción, los cuales se describen a continuación:
 - **Clóset de cedro**
A pesar de que no se elaboran grandes cantidades de este producto, su precio de venta le permite al artesano una vez vendido recuperar lo invertido y generar cierta utilidad.

- Puertas de pino
Son elaboradas con madera de buena calidad debido a que las exigencias de los compradores son fuertes y para ello el artesano considera tres días para su fabricación, lo cual le impide que el volumen sea elevado pero el precio de venta le permite generar utilidades.
- Puertas de madera de fibra de densidad media
Denominadas comercialmente como MDF, (siglas en inglés -Medium Density Fibreboard-), su valor es accesible para el comprador y esto permite que el artesano elabore grandes cantidades, especialmente porque su fabricación es simple debido a que los materiales son prefabricados y el tiempo en elaborarlo es de un día y medio.
- Panadería (pan francés y pan popular -dulce-)
Se determinaron dos productos que son los que el comprador en la mayoría de casos consume constantemente, como lo es el pan francés y el pan popular o también llamado pan dulce, los productores son considerados como medianos artesanos debido a que disponen de herramienta un tanto sofisticada, la mano de obra es asalariada en su mayoría y generan utilidad.

Son productos que sobresalen debido a su calidad y conservación porque de no ser vendidos en el mismo día en que se elaboran, pueden disponerse para la venta al siguiente día o ser utilizados para elaborar un nuevo producto.

A continuación se presenta el cuadro con el valor y volumen de producción de los productos diagnosticados en el Municipio.

Cuadro 14
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción de las Actividades Artesanales
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

| Estrato / producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio | Valor en Q. |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| Pequeños Artesanos | 36 | | 3,144,528 | | 3,259,464 |
| Elaboración de Puros | 20 | | 3,120,000 | | 1,677,000 |
| Puros especiales | | Unidad | 2,340,000 | 0.55 | 1,287,000 |
| Puros corrientes | | Unidad | 780,000 | 0.50 | 390,000 |
| Carpintería | 5 | | 888 | | 1,224,600 |
| Clóset de cedro | | Unidad | 12 | 8,750.00 | 105,000 |
| Gabinetes de cedro pequeños | | Unidad | 33 | 2,600.00 | 85,800 |
| Ropero de cedro | | Unidad | 18 | 4,700.00 | 84,600 |
| Ropero de pino | | Unidad | 15 | 2,600.00 | 39,000 |
| Puertas de pino de 0.90m*2m | | Unidad | 208 | 1,600.00 | 332,800 |
| Puertas MDF de 0.85m*2.07m | | Unidad | 416 | 850.00 | 353,600 |
| Puertas de cedro | | Unidad | 18 | 3,500.00 | 63,000 |
| Puertas de ciprés | | Unidad | 24 | 2,300.00 | 55,200 |
| Comedor de 6 piezas de cedro | | Unidad | 12 | 5,000.00 | 60,000 |
| Comedor de 6 piezas de pino | | Unidad | 12 | 2,800.00 | 33,600 |
| Galerías | | Unidad | 120 | 100.00 | 12,000 |
| Quesos y derivados | 4 | | 12,816 | | 189,864 |
| Queso fresco en libra | | Unidad | 5,472 | 16.50 | 90,288 |
| Requesón en libra | | Unidad | 864 | 6.50 | 5,616 |
| Queso seco en libra | | Unidad | 4,320 | 18.00 | 77,760 |
| Crema en vaso | | Unidad | 2,160 | 7.50 | 16,200 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Estrato / producto | Cantidad de Unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio | Valor en Q. |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| Sastrería | 1 | | 216 | | 25,920 |
| Pantalones | | Unidad | 72 | 100.00 | 7,200 |
| Trajes formales para dama | | Unidad | 144 | 130.00 | 18,720 |
| Dulce anicillo | 2 | | 4,800 | | 42,000 |
| Dulce anicillo | | Unidad | 4,800 | 8.75 | 42,000 |
| Herrería | 1 | | 48 | | 57,600 |
| Puerta de metal 1M*2M | | Unidad | 48 | 1,200.00 | 57,600 |
| Pepita | 2 | | 1,440 | | 38,160 |
| Pepita en libra | | Unidad | 1,440 | 26.50 | 38,160 |
| Plataninas | 1 | | 4,320 | | 4,320 |
| Bolsas de plataninas | | Unidad | 4,320 | 1.00 | 4,320 |
| Medianos Artesanos | 4 | | 3,268,320 | | 1,050,816 |
| Panadería | 4 | | 3,268,320 | | 1,050,816 |
| Pan francés | | Unidad | 1,372,800 | 0.33 | 453,024 |
| Pan popular (dulce) | | Unidad | 1,747,200 | 0.25 | 436,800 |
| Champurradas especiales | | Unidad | 69,120 | 0.35 | 24,192 |
| Pan de yema | | Unidad | 7,200 | 1.50 | 10,800 |
| Pan tostado especial | | Unidad | 72,000 | 1.75 | 126,000 |
| Totales | 40 | | 6,412,848 | | 4,310,280 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los puros especiales y corrientes representan el 39% del total del valor de la producción de la actividad artesanal lo que significa que para los ingresos del Municipio forma parte importante dicha actividad.

Se identificaron cinco unidades económicas en la actividad de carpintería, en las cuales se elaboran una gran variedad de productos, de estos fueron considerados tres como los más importantes, la elaboración de clóset de cedro, puertas de pino y puertas prefabricadas MDF, que representan un 72% del volumen total de la producción de la actividad de carpintería.

En la actividad de panadería se analizaron cuatro unidades económicas, de las cuales dos de estas, producen pan francés y pan popular (dulce) así como otros productos en menor proporción. Las otras dos unidades producen pan de yema, champurradas y pan tostado especial; considerado especial debido a su tamaño e ingredientes que lo componen. El valor de producción de las panaderías analizadas representa el 24% del total de la actividad artesanal.

A pesar de que se encuentran únicamente dos categorías de artesanos, estos representan el 42% del valor de la producción total del Municipio en comparación con las otras actividades productivas.

3.1.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo al capital de trabajo invertido y el tipo de mano de obra utilizada se identificaron los pequeños y medianos artesanos, debido a la poca inversión que existe en esta actividad y a la falta de asistencia financiera y técnica, así como el escaso rendimiento de utilidades, por lo cual no se identificaron grandes artesanos.

3.1.1.1 Pequeños artesanos

Se dedican a la elaboración de productos utilizando herramientas, utensilios y equipo tradicional, en su mayoría elaborados por los mismos artesanos. La mano de obra es familiar y asalariada aunque esta última es escasa y no disponen de asistencia financiera y técnica, el rendimiento es únicamente para subsistencia.

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado en el Municipio, las unidades productivas a nivel de pequeño artesano están representadas por la elaboración de puros especiales y corrientes, la elaboración de clóset de cedro, puertas de pino y puertas MDF.

3.1.1.2 Medianos artesanos

La característica principal es que utilizan mano de obra familiar y asalariada en la elaboración de sus productos, el equipo y las herramientas son las adecuadas para el desarrollo del trabajo, a pesar de que no son sofisticadas.

Dentro de la investigación de campo se encontró que las actividades artesanales a nivel de mediano artesano están conformadas por las panaderías, especialmente en la elaboración de pan francés y pan popular (dulce).

3.1.1.3 Grandes artesanos

Se dedican a la elaboración de productos utilizando mano de obra calificada, herramientas automáticas y sofisticada, la calidad de las materias primas/materiales debe ser apta para obtener un producto que le permita obtener rentabilidad y disponen de asistencia financiera y técnica.

Dentro del Municipio no se determinó ningún artesano en esta categoría debido a que los que productores no cuentan con las condiciones mencionadas anteriormente.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: ELABORACIÓN DE PUROS

Con base a la información obtenida, se identificó que la actividad artesanal de pequeños artesanos contribuye a la economía del Municipio y al de las personas que se involucran tanto en la elaboración como en la comercialización de puros especiales y corrientes. Es un producto que por sus características atractivas se vende fuera del Municipio en mayor proporción; se elaboran en el área rural con mayor afluencia, convirtiéndose así en generación de trabajo especialmente del género femenino debido a que es quien participa de forma directa.

3.2.1 Tamaño de la empresa (Elaboración de Puros)

La actividad de elaboración de puros en sus dos clasificaciones forma parte importante para los ingresos de los productores, a pesar de su escasa rentabilidad y en la mayoría de ocasiones solamente para la subsistencia de las familias; son considerados como pequeños artesanos debido a que no cuentan con una utilidad que les permita generar oportunidades de trabajo.

Especialmente se lleva a cabo por las mujeres, esta habilidad se va transfiriendo de generación en generación, como un aprendizaje de forma empírica.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa (Elaboración de Puros)

Determinan el grado de técnicas y conocimientos adquiridos por los productores, los cuales se aplican en la fabricación o elaboración de algún producto.

Las características tecnológicas son de gran importancia en la actividad artesanal, debido a que a través del análisis de cada uno de sus elementos se puede clasificar a los artesanos por su tamaño de empresa y producto. De acuerdo al tamaño de la empresa las características pueden variar, especialmente en el rendimiento del producto, debido a que la mayoría de productores llevan a cabo esta actividad solamente para subsistencia y en pocas ocasiones obtienen utilidades como es el caso de los productores de o puros en

sus dos clasificaciones, la división de trabajo no se da en gran cantidad utilizando con mayor frecuencia la mano de obra familiar. A continuación se presenta una tabla en la cual se da a conocer cada una de las características que poseen los pequeños artesanos productores de puros.

Tabla 5
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Características Tecnológicas
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

| Tamaño de Empresa | Producto | Elemento | Característica |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|
| Pequeño artesano | Puros corrientes y especiales | Materia prima | Necesaria |
| | | Materiales | Necesarios y de baja calidad |
| | | Maquinaria | Hechiza y rudimentaria |
| | | Herramienta y Equipo | Rudimentaria, tradicional elaboración propia y obsoletas |
| | | Mano de obra | Propia, familiar y asalariada |
| | | Asistencia técnica | No tiene |
| | | Asistencia financiera | No tiene |
| | | Rendimiento | Para subsistencia y alguna utilidad |
| | | División del trabajo | No hay división de trabajo |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Con la información obtenida se puede determinar que los pequeños y medianos artesanos llevan a cabo su actividad con herramientas rudimentarias y materiales básicos, carecen de asistencia técnica como financiera, lo cual impide mejorar su producción y obtener mayor rentabilidad.

3.1.1 Volumen y valor de la producción (Elaboración de Puros)

Representado por la cantidad en unidades y en valores monetarios de la producción de puros especiales y corrientes que se obtienen en un año. El siguiente cuadro detalla el volumen y valor de la producción total.

Cuadro 15
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción de Puros Especiales y Puros Corrientes
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

| Estrato / producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor en Q. |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Pequeños artesanos | 36 | | 3,120,000 | | 1,677,000 |
| Elaboración de Puros | 20 | | 3,120,000 | | 1,677,000 |
| Puros especiales | | Unidad | 2,340,000 | 0.55 | 1,287,000 |
| Puros corrientes | | Unidad | 780,000 | 0.50 | 390,000 |
| Totales | 20 | | 3,120,000 | | 1,677,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la actividad artesanal se analizaron los puros especiales y corrientes como dos de los productos de mayor importancia debido a su alto volumen de producción a pesar de ser elaborados a través de herramienta hechiza y rudimentaria. Son elaborados especialmente por las mujeres quienes son parte fundamental para la subsistencia de las familias.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una herramienta que permite determinar el costo directo de producción en la elaboración de puros tanto especiales como corrientes, las hojas técnicas elaboradas para estos productos reflejan el costo del puro por unidad, dicha hoja incluye los tres elementos del costo los cuales son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos variables.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un puro especial y de un puro corriente.

Cuadro 16
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un puro especial según datos de Encuesta e Imputados
Pequeño Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Encuesta | | Imputados | | Total Q. Imputado |
|--|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Costo unitario Q. | Costo unitario Q. | Costo unitario Q. | Costo unitario Q. | |
| Materia prima | | | | 0.175750 | | 0.175750 | 0.175750 |
| Capa | Libra | 0.00500 | 9.00 | | 9.00 | 0.045000 | 0.045000 |
| Bajera | Libra | 0.01000 | 4.00 | | 4.00 | 0.040000 | 0.040000 |
| Morosa | Libra | 0.03000 | 3.00 | | 3.00 | 0.090000 | 0.090000 |
| Engrudo | Libra | 0.00025 | 2.00 | | 2.00 | 0.000500 | 0.000500 |
| Limón | Unidad | 0.00050 | 0.50 | | 0.50 | 0.000250 | 0.000250 |
| Mano de obra | | | | 0.100000 | | 0.100000 | 0.194367 |
| Elaboración de puros* | Día | 0.00200 | 50.00 | | 74.97 | 0.100000 | 0.149940 |
| Bonificación incentivo | | | | | 8.33 | | 0.016660 |
| Séptimo día | | | | | | | 0.027767 |
| Costos indirectos variables | | | | 0.000750 | | 0.000750 | 0.077555 |
| Cuotas patronales 12.67% | % | | | | 0.1267 | 0.000000 | 0.022515 |
| Prestaciones laborales 30.55% | % | | | | 0.3055 | 0.000000 | 0.054289 |
| Pita | Rollo | 0.00050 | 1.50 | | 1.50 | 0.000750 | 0.000750 |
| Costo directo de producción de un puro especial | | | | 0.276500 | | 0.276500 | 0.447672 |

* (Desvenado, relleno y envoltura)

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Cuadro 17
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un puro corriente según datos de Encuesta e Imputados
Pequeño Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Encuesta | | Imputados | |
|---|------------------|----------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| | | | Costo unitario Q. | Costo unitario Q. | Encuesta | Total Q. Imputados |
| Materia prima | | | | | 0.127125 | 0.127125 |
| Capa | Libra | 0.005000 | 8.00 | 8.00 | 0.040000 | 0.040000 |
| Bajera | Libra | 0.008000 | 3.00 | 3.00 | 0.024000 | 0.024000 |
| Morusa | Libra | 0.025000 | 2.50 | 2.50 | 0.062500 | 0.062500 |
| Engrudo | Libra | 0.000250 | 1.50 | 1.50 | 0.000375 | 0.000375 |
| Limón | Unidad | 0.000500 | 0.50 | 0.50 | 0.000250 | 0.000250 |
| Mano de obra | | | | | 0.100000 | 0.194367 |
| Elaboración de puros * | Día | 0.00200 | 50.00 | 74.97 | 0.100000 | 0.149940 |
| Bonificación incentivo | | | | 8.33 | | 0.016660 |
| Séptimo día | | | | | | 0.027767 |
| Costos indirectos variables | | | | | 0.000750 | 0.077556 |
| Cuotas patronales 12.67% | % | | | | 0.1267 | 0.022515 |
| Prestaciones laborales 30.55% | % | | | | 0.3055 | 0.054290 |
| Pita | Rollo | 0.00050 | 1.50 | 1.50 | 0.000750 | 0.000750 |
| Costo directo de producción de un puro corriente | | | | | 0.227875 | 0.399048 |

* (relleno y envoltura)

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Para la elaboración de un puro especial y corriente, es necesario considerar cada uno de los elementos que se presentan en los cuadros anteriores de cada clase de puro respectivamente. Los elementos están determinados con datos de acuerdo a las entrevistas y a los datos imputados.

- **Materia prima**

Se conforma por los materiales necesarios para la elaboración del producto, en el caso de los puros en sus diferentes clases se utiliza: capa, bajera, morusa, engrudo y limón.

La diferencia que existe entre la materia prima de un puro especial y uno corriente es la calidad de la misma, debido a que el primero tiene una demanda mucho más elevada que el segundo, pero su costo también se eleva.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo físico y mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un producto.

Para ambas clases de puros tanto especiales como corrientes, el pago del salario de acuerdo a la encuesta es de Q. 50.00 diarios, se puede identificar que no se cumple con lo establecido legalmente de acuerdo a lo que establece el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013, el cual indica que por día debe retribuirse un salario diario de Q. 74.97, sin embargo la persona que elabora el producto en sus diferentes clasificaciones, regularmente es el propietario o algún miembro de la familia, motivo por el cual no realiza el pago mínimo por día.

- **Costos indirectos variables**

Conformado por aquellos costos que también forman parte importante en el proceso de elaboración de un producto, pero de forma indirecta. Este elemento

contiene ciertos pagos que no se consideran en datos de encuesta en ambas clasificaciones de puros mencionados anteriormente, estos pagos corresponden a la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y a las prestaciones laborales correspondientes de acuerdo a leyes y decretos vigentes.

- **Proceso Productivo**

Para llevar a cabo la elaboración de un puro especial y corriente se utiliza herramienta o equipo nada complejo, el cual consiste en una mesa y tabla de madera y una cuchilla. El proceso de elaboración de cada puro en su diferente clasificación se realiza de forma sencilla, en el cual intervienen los siguientes pasos:

Tabla 6
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Proceso Productivo
Elaboración de Puros Especiales y Corrientes
Año: 2014

| Proceso | Descripción |
|-----------|---|
| Desvenado | Consiste en quitarle las líneas en forma de venas a la hoja del tabaco, con la cuchilla, hoja que servirá para la envoltura del puro; únicamente para la clase especial porque al puro corriente no se le quita la vena de la hoja de tabaco. |
| Relleno | Una vez desvenada la hoja del tabaco, se procede a rellenarla de un material conocido con el nombre de morusa, que no es más que el tabaco rallado. En el caso del puro corriente a partir de este paso inicia el proceso de su elaboración, debido a que no se le quita la vena a la hoja de tabaco. |
| Envoltura | Es la etapa final del proceso de elaboración, se llena la hoja de tabaco con la morusa y se envuelve la capa en forma de rollo a la bajera rellena del tabaco rallado, pegando con engrudo la punta final de la capa, luego se proceden a amarrar los puros ya terminados de acuerdo a las cantidades solicitadas que pueden ser por cien, quinientas o mil unidades. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

3.2.5 Costo directo de producción

Representa la suma de todos los gastos incurridos en la adquisición de los insumos/materiales, mano de obra y los costos indirectos variables para el proceso productivo. A continuación se muestra cada elemento integrado.

Cuadro 18
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

| PRODUCTO | PEQUEÑO ARTESANO | |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Elaboración de puros especiales | Encuesta | Imputados |
| Materia prima | <u>411,255</u> | <u>411,255</u> |
| Capa | 105,300 | 105,300 |
| Bajera | 93,600 | 93,600 |
| Morusa | 210,600 | 210,600 |
| Engrudo | 1,170 | 1,170 |
| Limón | 585 | 585 |
| Mano de obra | <u>234,000</u> | <u>454,818</u> |
| Desvenado, relleno y envoltura | 234,000 | 350,860 |
| Bonificación incentivo | | 38,984 |
| Séptimo día | | 64,974 |
| Costos indirectos variables | <u>1,755</u> | <u>181,478</u> |
| Pita | 1,755 | 1,755 |
| Cuotas patronales 12.67% | | 52,686 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 127,037 |
| Costo directo de producción | <u>647,010</u> | <u>1,047,551</u> |
| Producción anual de puros | 2,340,000 | 2,340,000 |
| Costo de 1 puro especial | 0.28 | 0.45 |
| <u>Elaboración de puros corrientes</u> | | |
| Materia prima | <u>99,158</u> | <u>99,158</u> |
| Capa | 31,200 | 31,200 |
| Bajera | 18,720 | 18,720 |
| Morusa | 48,750 | 48,750 |
| Engrudo | 293 | 293 |
| Limón | 195 | 195 |
| Mano de obra | <u>78,000</u> | <u>151,606</u> |
| Relleno y envoltura | 78,000 | 116,953 |
| Bonificación incentivo | | 12,995 |
| Séptimo día | | 21,658 |
| Costos indirectos variables | <u>585</u> | <u>60,493</u> |
| Pita | 585 | 585 |
| Cuotas patronales 12.67% | | 17,562 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 42,346 |
| Costo directo de producción | <u>177,743</u> | <u>311,257</u> |
| Producción anual de puros | 780,000 | 780,000 |
| Costo de 1 puro corriente | 0.23 | 0.40 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

Al comparar los elementos que integran el costo de producción de los puros especiales y corrientes, existen diferencias con los datos imputados especialmente en el pago de la mano de obra y en los costos indirectos variables, razón por la cual el costo por producto en sus dos clasificaciones con datos reales es mayor, debido a que el productor no tiene contemplado el pago del salario mínimo, la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y la cuota patronal del IGSS.

Al determinar el valor de la mano de obra, no se incluye en datos de encuesta el pago del salario mínimo que es de Q. 74.97 por día trabajado, con base a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013, afectando directamente al trabajador.

La bonificación incentivo que establece el Decreto Número 78-89 del Congreso de la República por un valor de Q. 8.33 diarios, el productor en sus datos de encuesta no la incluye dentro del pago de mano de obra, así también no considera el pago del séptimo día, como lo establece el Código de Trabajo de Guatemala en el Artículo Número 126.

Dentro de los costos indirectos variables que el productor no considera se pueden mencionar las prestaciones laborales como lo establece el Decreto Número 76-78 para el caso del aguinaldo (8.33%) y el Decreto Número 42-92 para el bono catorce (8.33%), ambos del Congreso de la República, sin dejar de mencionar el pago de la indemnización (9.72%) y las vacaciones (4.17%) como lo establece el Código de Trabajo, así como el pago de la cuota patronal del IGSS (12.67%), ocasionando gastos al trabajador al momento de un accidente o enfermedad.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN: ELABORACIÓN DE PUROS

En este capítulo se presenta un análisis del resultado obtenido en la actividad artesanal con relación a la elaboración de puros especiales y corrientes, lo cual será una herramienta para que los pequeños artesanos puedan determinar e interpretar su rentabilidad al final de la producción.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Determina si la producción o elaboración como tal obtienen un resultado favorable para el productor, lo cual le permite tomar decisiones en un futuro.

4.1.1 Estado de resultados

“Es un estado financiero básico, conocido también como Estado de Pérdidas y Ganancias porque muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta de las operaciones de un negocio. Por lo anterior se le considera un Estado Dinámico.”⁴

Este libro financiero tiene como objetivo mostrar el valor de la ganancia neta o pérdida del ejercicio y de esta manera poder determinar si aplica a pago de Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo establecido en el Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República, así también a determinar si es o no rentable cada producto.

A continuación se muestran los ingresos obtenidos por cada clase de puros y los respectivos gastos que se realizan para obtener el producto terminado.

⁴ Mario Leonel Perdomo Salguero: Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Finanzas I. Edeca. Pág. 11

Cuadro 19
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

| PRODUCTO | PEQUEÑO ARTESANO | |
|---------------------------------|-------------------------|------------------|
| | Encuesta | Imputados |
| Puros especiales | | |
| Ventas | 1,287,000 | 1,287,000 |
| (-) Costo directo de producción | 647,010 | 1,047,551 |
| Ganancia marginal | 639,990 | 239,449 |
| (-) Costos fijos de producción | 2,400 | 2,400 |
| Servicio de agua | 600 | 600 |
| Energía eléctrica | 1,800 | 1,800 |
| Utilidad antes de ISR | 637,590 | 237,049 |
| (-) ISR 28% | 178,525 | 66,374 |
| Ganancia neta | 459,065 | 170,675 |
| <u>Puros corrientes</u> | | |
| Ventas | 390,000 | 390,000 |
| (-) Costo directo de producción | 177,743 | 311,257 |
| Ganancia marginal | 212,257 | 78,743 |
| (-) Costos fijos de producción | 2,400 | 2,400 |
| Agua | 600 | 600 |
| Energía eléctrica | 1,800 | 1,800 |
| Utilidad antes de ISR | 209,857 | 76,343 |
| (-) ISR 28% | 58,760 | 21,376 |
| Ganancia neta | 151,097 | 54,967 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

La diferencia que existe entre la ganancia neta en relación a las ventas para los puros especiales, la cual es de Q. 0.01 centavo de acuerdo a datos imputados y de encuesta, se da como consecuencia de que el costo directo de producción de es mayor, debido a que es necesario adquirir la materia prima con mejor calidad pues tiene un precio de venta mayor y su demanda es más elevada al de los corrientes.

La ganancia neta de los puros especiales y corrientes con datos de encuesta en conjunto indican un 75% de ganancia en relación a las ventas y en los datos imputados el porcentaje de la ganancia de ambos productos es del 27%,

porcentaje que disminuye debido al pago del salario mínimo, séptimo día, bonificación incentivo y los costos indirectos variables mencionados anteriormente.

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el análisis que se deriva de las ganancias obtenidas en un período determinado, se expresa en forma porcentual entre la utilidad, las ventas y el costo de producción.

4.2.1 Indicadores artesanales

Necesarios para examinar la producción física, la producción monetaria y el análisis de factores. Para establecer los indicadores en la elaboración de puros, se realizará el siguiente análisis de las variables más comunes:

- **Análisis de la producción física**

Estas razones son necesarias para saber las incidencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción, como lo son la materia prima o insumos, mano de obra directa y costos indirectos de producción.

- Puros especiales producidos por cada unidad económica:

$$\frac{\text{Puros especiales producidos}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{2,340,000}{15} = 156,000 \text{ unidades}$$

Cada pequeño artesano produce en el año 156,000 puros especiales.

- Puros corrientes producidos por cada unidad económica

$$\frac{\text{Puros corrientes producidos}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{780,000}{5} = 156,000 \text{ Unidades}$$

Cada pequeño artesano produce en el año 156,000 puros corrientes.

- **Análisis de la producción monetaria**

En la producción monetaria se muestra a continuación el siguiente análisis:

- Precio de venta por puro especial

$$\frac{\text{Ventas puros especiales}}{\text{Producción de puros especiales}} = \frac{\text{Q. } 1,287,000.00}{2,340,000} = \text{Q. } 0.55$$

El precio de cada puro especial es de Q. 0.55 centavos.

- Precio de venta por puro corriente

$$\frac{\text{Ventas puros corrientes}}{\text{Producción de puros corrientes}} = \frac{\text{Q. } 390,000.00}{780,000.00} = \text{Q. } 0.50$$

El precio de cada puro corriente es de Q. 0.50 centavos.

- Ventas por gasto de insumos de puros especiales

$$\frac{\text{Ventas puros especiales}}{\text{Gasto de materia prima}} = \frac{\text{Q. } 1,287,000.00}{\text{Q. } 411,255.00} = \text{Q. } 3.13$$

Por cada Q. 3.13 invertido en ventas, un quetzal es invertido en concepto de insumos.

- Ventas por gasto de insumos de puros corrientes

$$\frac{\text{Ventas puros corrientes}}{\text{Gasto de insumos}} = \frac{\text{Q. 390,000.00}}{\text{Q. 99,158.00}} = \text{Q. 3.93}$$

Por cada Q. 3.93 invertido en ventas, un quetzal es invertido en concepto de insumos.

- Ventas por gasto de Mano de obra de puros especiales

| | Imputados | Encuesta |
|-------------------------|------------------|---------------------------------|
| Ventas puros especiales | = Q.1,287,000.00 | = Q. 2.83 |
| Mano de obra | Q. 454,818.00 | Q. 234,000.00 |
| | | Q. <u>1,287,000.00</u> = Q.5.50 |

Por cada Q. 2.83 invertido en ventas, un quetzal es invertido en concepto de mano de obra con datos imputados y Q. 5.50 es invertido en ventas con datos de encuesta.

- Ventas por gasto de Mano de obra de puros corrientes

| | Imputados | Encuesta |
|-------------------------|----------------|-------------------------------|
| Ventas puros corrientes | = Q.390,000.00 | = Q. 2.57 |
| Mano de obra | Q.151,606.00 | Q. 78,000.00 |
| | | Q. <u>390,000.00</u> = Q.5.00 |

Por cada Q. 2.57 invertido en ventas, un quetzal es invertido en concepto de mano de obra de acuerdo a datos imputados y Q. 5.00 son invertidos en ventas con datos de encuesta.

- **Puro especial**

| | Datos según encuesta | Datos reales |
|---------------|--|--|
| Ganancia Neta | $\frac{Q.459,065}{Q.1,287,000} * 100 = 36\%$ | $\frac{Q.170,675}{Q.1,287,000} * 100 = 13\%$ |
| Ventas Netas | Q.1,287,000 | Q.1,287,000 |

- **Puro corriente**

| | Datos según encuesta | Datos reales |
|---------------|--|---|
| Ganancia Neta | $\frac{Q.151,097}{Q.390,000} * 100 = 39\%$ | $\frac{Q.54,967}{Q.390,000} * 100 = 14\%$ |
| Ventas Netas | Q.390,000 | Q.390,000 |

Con relación a los puros especiales: se obtuvo una ganancia de Q.0.36 centavos de acuerdo a datos de encuesta y Q.0.13 centavos con datos imputados, reflejando una diferencia de Q.0.23 centavos, debido a que el productor no contempla costos como la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal IGSS.

En el caso de los puros corrientes: se estableció que por cada quetzal obtenido en ventas se tiene una ganancia de Q.0.39 centavos con datos de encuesta y Q.0.14 centavos de acuerdo a datos imputados, reflejando una disminución de Q.0.25 centavos, dicha diferencia se da porque el productor no contempla los costos mencionados anteriormente.

- **Rentabilidad en costos y gastos**

Esta relación se refiere a la utilidad que obtienen las personas que elaboran puros en sus dos clasificaciones, con relación al costo de producción y gastos, es decir expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en la relación a costos más gastos.

- Puro especial

| | Datos según encuesta | | Datos reales | |
|--------------------|----------------------|-------------|--------------|------------|
| Ganancia Neta | Q.459,065 | * 100 = 71% | Q.170,675 | *100 = 16% |
| Costos + Gastos | Q.694,410 | | Q.1,049,951 | |

- Puro corriente

| | Datos según encuesta | | Datos reales | |
|--------------------|----------------------|-------------|--------------|------------|
| Ganancia Neta | Q.151,097 | * 100 = 84% | Q.54,967 | *100 = 18% |
| Costos + Gastos | Q.180,143 | | Q.313,657 | |

Con relación a los puros especiales, de acuerdo con los datos de encuesta, el análisis indica que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q.0.71 centavos y al utilizar los datos imputados, se obtiene una utilidad neta de Q.0.16 centavos, con una variación de Q.0.55 centavos.

En cuanto a los puros corrientes, de acuerdo con los datos de encuesta, el análisis indica que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q.0.84 centavos y al utilizar los datos imputados, se obtiene una utilidad neta de Q.0.18 centavos, obteniendo una disminución de Q.0.66 centavos.

4.2.3 Punto de equilibrio

“Es el nivel de ventas en el que se cubren todos los gastos y por lo mismo la empresa no gana ni pierde, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos”⁵

A continuación se da a conocer el punto de equilibrio en valores y unidades de los puros tanto especiales como corrientes.

⁵ Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II). Página 163

4.2.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es el punto en el cual se expresa el equilibrio dado en unidades monetarias.

Para obtenerlo se aplica la siguiente formula:

FÓRMULA

$$PEV = \frac{GF}{\%GM}$$

En donde:

PEV = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

%GM = Porcentaje de ganancia marginal

Al aplicar la fórmula anterior con datos imputados se obtiene lo siguiente:

- **Puros especiales**

$$PEV = \frac{Q. 2,400.00}{0.1860}$$

$$PEV = Q. 12,903.22$$

De acuerdo al resultado anterior, los productores de puros especiales necesitarán vender Q. 12,903.22 para cubrir los gastos fijos en que incurrirán.

- **Puros corrientes**

$$PEV = \frac{Q. 2,400.00}{0.2019}$$

$$PEV = Q. 11,887.07$$

Con los datos obtenidos anteriormente, los productores de puros corrientes necesitarán vender Q. 11,887.07 para cubrir los gastos fijos en que incurrirán.

4.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la expresión del número de unidades que se deben de producir y vender para no caer en pérdida, se aplica la siguiente formula:

FÓRMULA

$$PEU = \frac{PEV}{PVU}$$

En donde:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

PEV = Punto de equilibrio en valores

PVU = Precio de venta unitario

Al aplicar la formula se obtiene lo siguiente:

- **Puros especiales**

$$PEU = \frac{Q. 12,903.22}{0.55}$$

$$PEU = 23,460$$

Del resultado anterior se determina que para nivelar los costos y gastos se necesita vender 23,460 puros especiales.

- **Puros corrientes**

$$PEU = \frac{Q. 11,887.07}{0.50}$$

$$PEU = 23,774$$

Con los datos anteriores se puede determinar que para nivelar los costos y gastos se necesita vender 23,774 puros corrientes.

4.2.3.3 Margen de seguridad

Representa el porcentaje de la ganancia marginal necesaria para cubrir los gastos fijos. Previo a esto es necesario encontrar el porcentaje que corresponde al punto de equilibrio.

Para el cálculo de este indicador se obtiene la siguiente fórmula:

FÓRMULA

$$\%GMS = 100\% - \frac{GF}{GM} \times 100$$

En donde:

%GMS = Porcentaje de margen de seguridad

GF = Gastos fijos

GM = Ganancia marginal

Al aplicar la fórmula anterior con datos imputados se obtiene:

- **Puros especiales**

$$\%GMS = 100\% - \frac{Q. 2,400.00}{Q. 239,449.00} \times 100$$

$$\%GMS = 100\% - \frac{1.00\%}{1.00\%} = 99\%$$

El resultado anterior indica que el porcentaje que equivale al punto de equilibrio es de un 1%, porcentaje necesario de las ventas a realizar para que no se produzcan pérdidas. El porcentaje que corresponde al margen de seguridad es del 99%.

- **Puros corrientes**

$$\%GMS = 100\% - \frac{Q. 2,400.00}{Q.78,743.00} \times 100$$

$$\%GMS = 100\% - \underline{3.05\%} = 96.95\%$$

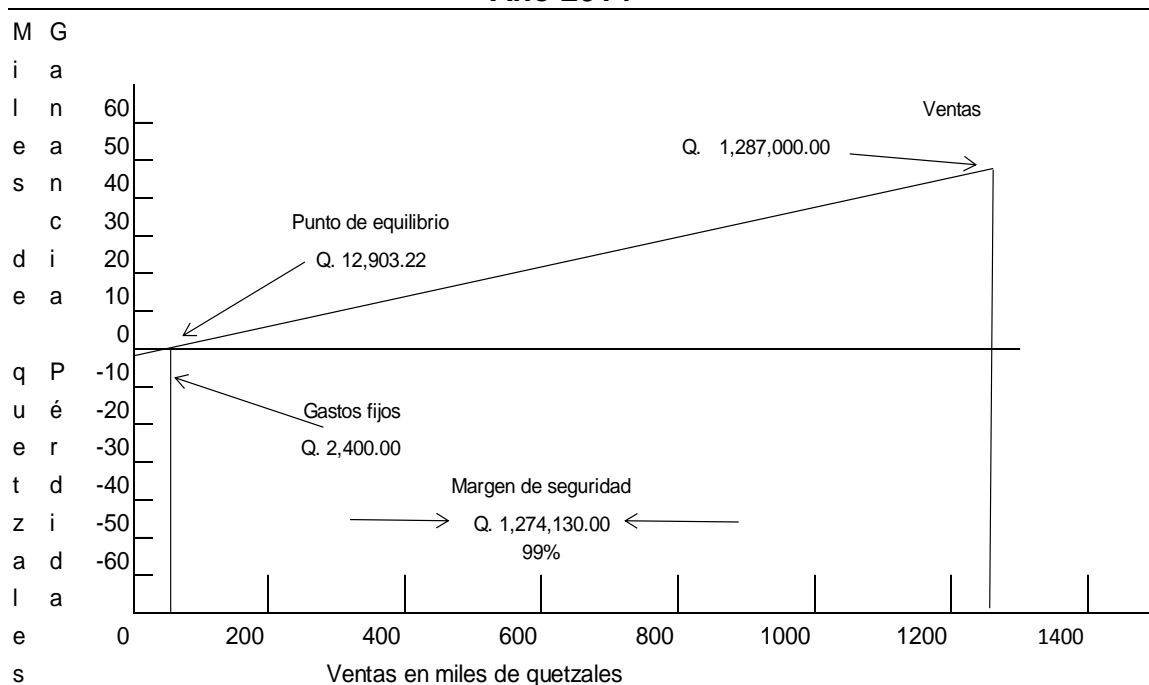
Con el resultado anterior, se puede mencionar que el porcentaje que equivale al punto de equilibrio es de un 3.05%, porcentaje necesario de las ventas a realizar para que no se produzcan pérdidas.

El porcentaje que corresponde al margen de seguridad es del 96.95%.

4.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presentan las gráficas del punto de equilibrio con base a datos relacionados al producto de puros especiales y puros corrientes respectivamente:

Gráfica 2
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Elaboración de Puros especiales
Gráfica de Punto de Equilibrio
Año 2014



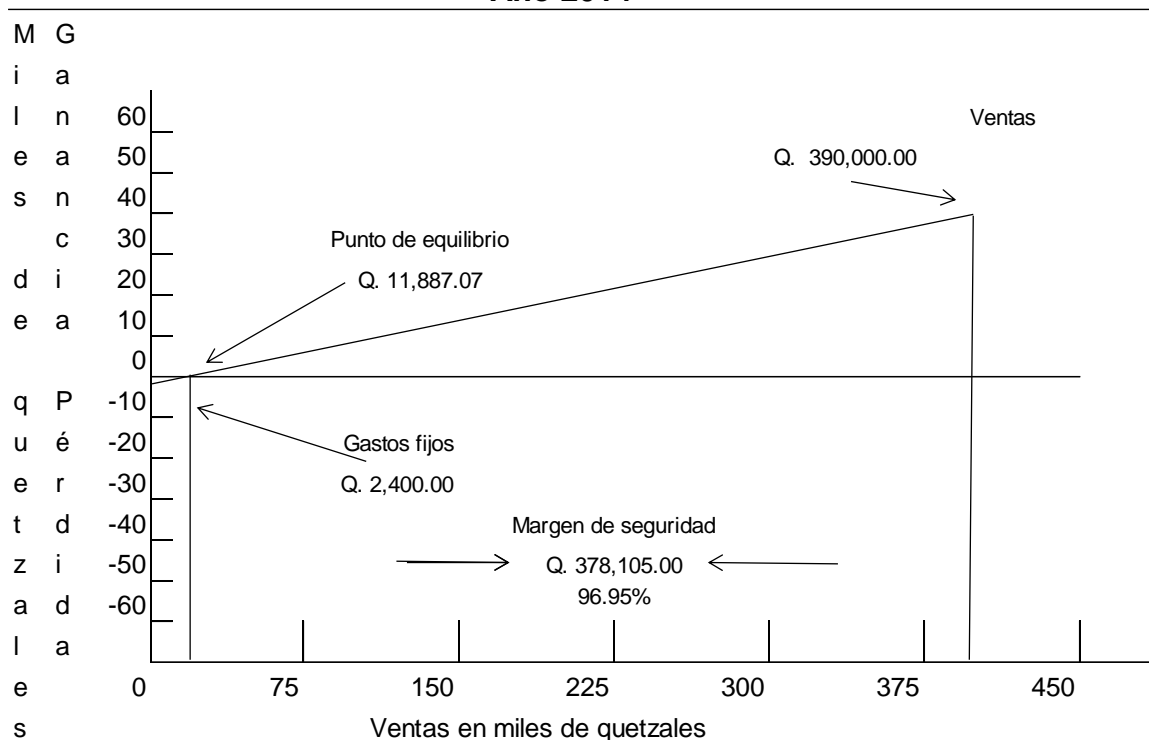
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

La gráfica anterior muestra el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas. El punto de equilibrio en unidades se cuantificó en 23,460 unidades, las cuales representan la cantidad de puros especiales que se deben vender para obtener un equilibrio entre gastos fijos y ventas.

El porcentaje de la ganancia marginal es necesaria para cubrir los gastos fijos, el cual es del 99% de acuerdo a lo que indica la gráfica.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio en valores del producto de puros corrientes:

Gráfica 3
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Elaboración de Puros corrientes
Gráfica de Punto de equilibrio
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

Se da a conocer el punto de equilibrio expresado en valores como lo establece la gráfica respectiva, valor que indica el punto exacto donde se interceptan los gastos fijos con las ventas. Se da a conocer el punto de equilibrio expresado en unidades el cual está representado por 23,774 puros corrientes y se determina también el porcentaje de ganancia marginal la cual es indispensable para cubrir todos los gastos fijos efectuados, dicho porcentaje es del 96.95% como muestra la gráfica.

CONCLUSIONES

De acuerdo al Estudio Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión realizado en el año 2014, en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Con base a la información que se obtuvo por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población del Municipio para el año 2014 asciende a la cantidad de 72,502 personas, pero de acuerdo a la investigación realizada, la división político-administrativo se modificó debido a la separación de la aldea San Jorge el cual se integra como un nuevo Municipio a partir del 21 de febrero de 2014 publicado en el Decreto Número 2-2014, del Congreso de la República.
2. Con relación a los habitantes y el acceso a los servicios básicos como: agua potable, salud, energía eléctrica, drenajes, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, tienen dificultades para obtenerlos con facilidad, principalmente en el área rural.
3. Se determinó que el Municipio en el entorno educativo, el nivel secundario muestra un índice de déficit de cobertura de 26.74% y 30.13% para el nivel diversificado, lo que contribuye a que parte de la población no pueda continuar sus estudios a nivel secundario y diversificado.
4. No existen políticas de gobierno que indiquen una mejor forma de distribución de las extensiones de tierra que son aptas para el desarrollo de las actividades pecuarias y agrícolas del Municipio, debido a la mala distribución de la tierra, su uso y tenencia se incrementó mediante el

arrendamiento, lo que genera para los pequeños agricultores mayor costo en su producción y por lo tanto su margen de ganancia es bastante baja.

5. La asistencia tecnológica es nula por parte de los artesanos del Municipio y como consecuencia ellos mismos hacen uso de sus propios recursos para llevar a cabo el proceso productivo a través de la experiencia que han adquirido a través de generación en generación, utilizando herramienta rudimentaria y no apta para obtener un producto de buena calidad.
6. Los productores de la actividad artesanal del Municipio realizan los cálculos de sus costos de manera empírica y no llevan registros contables de los mismos, no contemplan dentro de sus costos el pago del salario mínimo, el séptimo día, la bonificación incentivo, las prestaciones laborales y la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, lo cual impide obtener resultados reales de la rentabilidad de los productos.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia de las conclusiones anteriormente mencionadas se recomienda lo siguiente:

1. Que la Municipalidad solicite al Instituto Nacional de Estadística, actualizar la información relacionada a la población del Municipio, debido a la separación de la Aldea San Jorge como nuevo Municipio.
2. Las autoridades municipales deben utilizar cada año el cien por ciento de los renglones presupuestarios disponibles en el presupuesto vigente de ingresos y egresos a los servicios básicos de: agua potable, salud, energía eléctrica, drenajes, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos; con el objetivo de mejorar la condición de vida de los habitantes, principalmente del área rural que la que se encuentra con mayor dificultad para obtenerlos.
3. Que la Municipalidad solicite al Ministerio de Educación la implementación de una jornada vespertina en los centros educativos que no la posean, para impartir educación en el nivel básico y diversificado, con el objetivo de dar mayor oportunidad a la población que no la tiene de continuar sus estudios.
4. Derivado del uso de la tierra de forma arrendada, las personas que se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias se organicen y soliciten a las instituciones como el Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRAS- y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, facilidad para

disponer de tierras, así como capacitación y asesoramiento para mejorar su productividad en la actividad a la que se dedican.

5. Que los artesanos se organicen y soliciten al Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP- asistencia técnica para optimizar los procesos productivos y así obtener una mejor calidad en la elaboración de los puros, generando así un mejor nivel de ingresos y que de esa manera puedan obtener herramienta apta para la elaboración del producto.
6. Los pequeños artesanos deben solicitar apoyo al -INTECAP- para que se les capacite, sobre el cálculo y tratamiento adecuado en la determinación de sus costos de producción, salarios mínimos y prestaciones laborales de acuerdo a las leyes y decretos vigentes, con el fin de que puedan visualizar la rentabilidad real de su actividad.

BIBLIOGRAFÍA

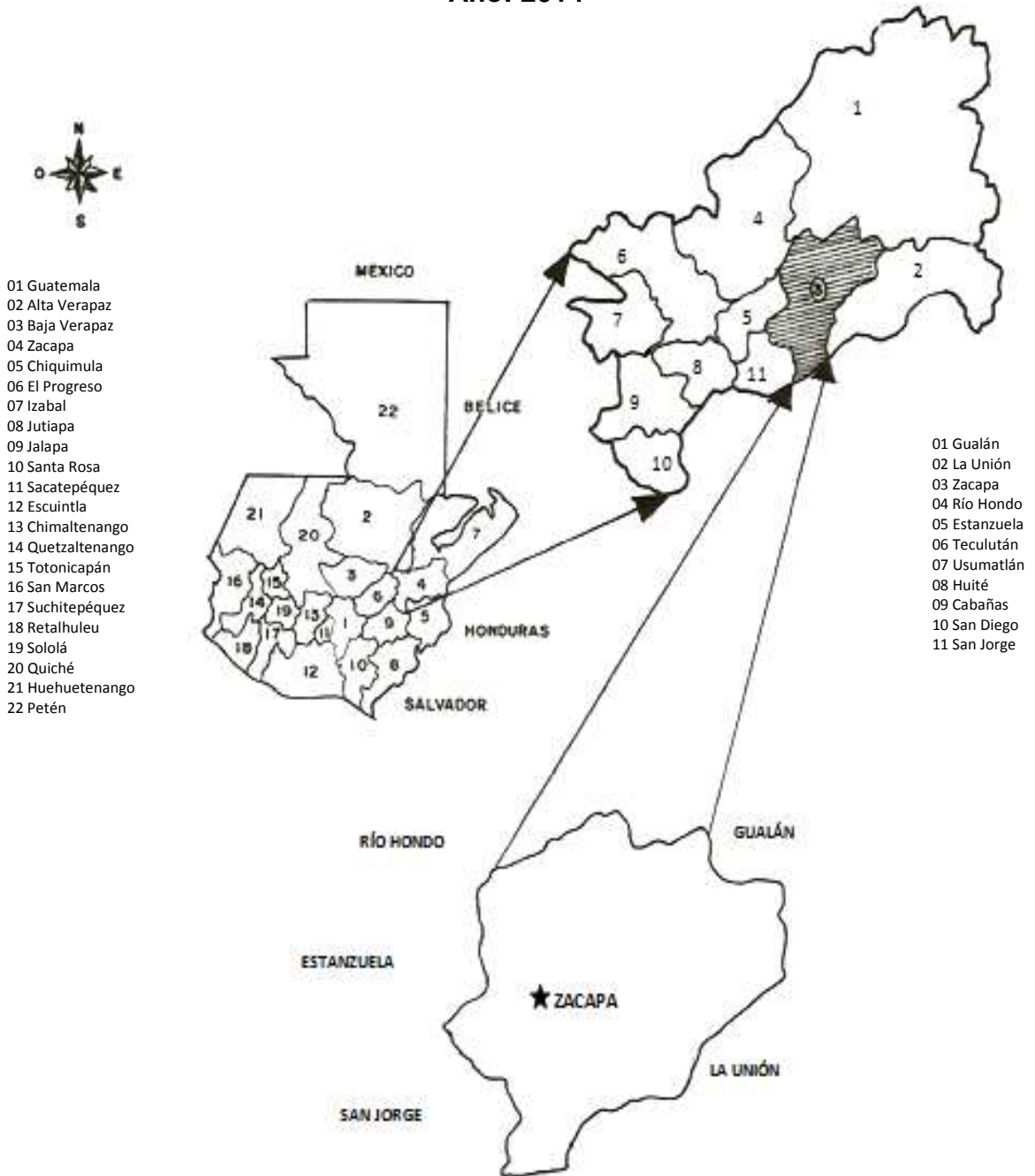
- Aguilar Catalán, J.A. 2013. *“Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”*. 3ª ed. Guatemala. Editorial Renacer. 126 p.
- Mario Leonel Perdomo Salguero: *Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Finanzas I. Edeca. Pág. 11*
- *Código Civil. Decreto. Ley 106. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.*
- *Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. “Decreto Número 12-2002” artículo 9.*
- _____. *Código Municipal. 2014. “Decreto 2-2014”. p.1.*
- _____. *Código de Trabajo. Decreto 1441.*
- _____. *Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número. 27-92.*
- _____. *Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.*
- _____. *Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Decreto 295.*

- _____ . *Decreto 2-2014.*
- _____ . *Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto Número 68-86.*
- *Constitución Política de la República de Guatemala (Reformada por el Acuerdo Legislativo 18-93 del Congreso de la República de fecha 17 de noviembre 1993). 19 p.*
- *Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- 2004. Manual Para la Organización de las Coordinadoras Locales de Desastres, Guatemala. 29 páginas.*
- *Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. "Plan de Desarrollo Zacapa, Zacapa". Guatemala. p.94.*
- *Instituto Geográfico Nacional -IGN-. 2002. "Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala". p. 190.*
- *LIC. Felipe Hernández Sincal, Lic. Carlos Humberto Hernández Prado y Lic. Victor Manuel Díaz Ortega (2,012) Curso de Finanzas III Nueva Edición, Facultad de Ciencias Económicas, escuela de Auditoria. 87 p.*
- *Ministerio de Educación y Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional Presidencia de la República -SESAN-. 2009. "Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala". Guatemala. p. 97.*

- _____ . 1994. *“Censos Nacionales X de población y V de habitación. Características de la población y de los locales de habitación censados”*. Guatemala. 425 p.
- _____ . 2002. *“Censos Nacionales XI de población y VI de habitación. Características de la población y de los locales de habitación censados”*. Guatemala. 271 p.
- _____ . 1979. *“III Censo Nacional Agropecuario”*. Guatemala. Volumen I, Tomo II. 21 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Anexo 2
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Principales Vías de Acceso
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia con base en mapas proporcionados por la Municipalidad de Zacapa.

Anexo 4
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Flujo Comercial, Importaciones y Exportaciones
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por la Municipalidad de Zacapa

Anexo 5
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Determinación de Insumos
Año: 2014

| | INSUMOS | | Cantidad de puros | Cantidad de Insumos para un puro | |
|----------|----------------|-------|--------------------------|---|---------------|
| 1 | Capa | | | | |
| | 100 libras | ----- | 20,000 | = | 0.005 libras |
| | X | ----- | 1 | | |
| | | | | | |
| 2 | Bajera | | | | |
| | 100 libras | ----- | 10,000 | = | 0.01 libras |
| | X | ----- | 1 | | |
| | | | | | |
| 3 | Morusa | | | | |
| | 100 libras | ----- | 3,333 | = | 0.03 libras |
| | X | ----- | 1 | | |
| | | | | | |
| 4 | Engrudo | | | | |
| | 1 libra | ----- | 4,000 | = | 0.00025 libra |
| | X | ----- | 1 | | |
| | | | | | |
| 5 | Limones | | | | |
| | 0.0005 unidad | ----- | 1 | = | 0.0005 limón |
| | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base a información obtenida en el Municipio.

Anexo 6
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Determinación de costos de producción
Puros especiales
Año: 2014

| | INSUMOS | | Cantidad en Q. | | Costo Total para un puro |
|----------|----------------|-------|-----------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Capa | | | | |
| | 100 libras | ----- | 900.00 | = | Q. 0.045 |
| | 0.005 libras | ----- | X | | |
| 2 | Bajera | | | | |
| | 100 libras | ----- | 400.00 | = | Q. 0.04 |
| | 0.01 libras | ----- | X | | |
| 3 | Morusa | | | | |
| | 100 libras | ----- | 300.00 | = | Q. 0.09 |
| | 0.03 libras | ----- | X | | |
| 4 | Engrudo | | | | |
| | 1 libra | ----- | 2.00 | = | Q. 0.0005 |
| | 0.00025 libras | ----- | X | | |
| 5 | Limones | | | | |
| | 0.0005 unidad | ----- | 0.50 | = | Q. 0.00025 |
| | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base a información obtenida en el Municipio.

Anexo 7
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Determinación de costos de producción
Puros corrientes
Año: 2014

| | INSUMOS | | Cantidad en Q. | Cantidad de Insumos para un puro | |
|----------|----------------|-------|-----------------------|---|-------------|
| 1 | Capa | | | | |
| | 100 libras | ----- | Q 800.00 | = | Q. 0.04 |
| | 0.005 libras | ----- | X | | |
| 2 | Bajera | | | | |
| | 100 libras | ----- | 300.00 | = | Q. 0.024 |
| | 0.008 libras | ----- | X | | |
| 3 | Morosa | | | | |
| | 100 libras | ----- | 250.00 | = | Q. 0.0625 |
| | 0.025 libras | ----- | X | | |
| 4 | Engrudo | | | | |
| | 1 libra | ----- | 1.50 | = | Q. 0.000375 |
| | 0.00025 libras | ----- | X | | |
| 5 | Limones | | | | |
| | 0.0005 unidad | ----- | 0.50 | = | Q. 0.000250 |
| | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base a información obtenida en el Municipio.